استخدام برنامج اكسل
لإعداد الجداول الإلكترونية

EXCEL



مقدمة

تعتبر برامج الجداول الإلكترونية ثورة كبيرة في التعامل مـــع البيانـات الرقمية. حيث بظهورها اصبح من الممكن إعداد قوالب نمطية للتحليل المــالي مثلا, أو لتحديد صافي القيمة الحالية ومعدل العــائد الداخلــي للاقتراحــات الاستثمارية, وبإدخال البيانات الفعلية لهذه القوالب المعدة مسبقا نحصل علــى النتائج، مع إمكانية تعديل البيانات لدراسة مدى حساسية النتائج لبيانات معينة.

واعتقد أن برنامج اكســـل أداة ضروريــة لأي محاســب أو إداوي أو إحصائي لما يتميز به من بساطة وقوة.



الفصل الأول

مدخل إلى برنامج اكسل

يعتبر برنامج اكسل أحد البرامج الأساسية لعمل المحاسبين والإحصائيين والاقتصاديين لما يوفره من إمكانيات تجعل عمليات التحليل المالي والدراسات المالية والاقتصادية ميسرة للغاية بحيث لا يضيع وقت المحاسبين في إجراء العمليات الحسابية مما يمكنهم من توجيه معظم وقتهم لدراسة البدائل وتفسير النتائج.

البرامج المتاحة لإعداد الجداول الإليكترونية :

تتاح عديد من البرامج لإعداد الجداول الإلكترونية أشهرها :

لوتس LOTUS 1-2-3

كواتروبرو QUATRO PRO

اكسل EXCEL

مزايا استخدام برنامج اكسل :

يمكن برنامج اكسل من الحصول على منافع كثيرة حيث يوفر على مستخدمه جهدا كبيرا ويمكنه من إعادة التفكير في كيفية تشغيله للبيانات وفي

تحسين طريقة عرضه للنتائج. وهو مفيد للمحاسبين والإحصائيين والمحللين الماليين والمديرين وكل من يعد تقارير تحتوى على عمليات حسابية أو مالية أو إحصائية. ويمكن برنامج اكسل من تحقيق المنافع التالية :

١- إدخال البيانات بالخلايا سواء كانت رقمية أو حرفية أو معادلات وإجراء العمليات الحسابية والعلاقات بين الخلايا وتعديلها وطباعة التقارير.

٢- يمكن من تحويل أي بيانات رقمية إلى رسوم بيانية في شكل خرائط متنوعة مثل خرائط الأعمدة وخريطة الدائرة والخرائط ذات الأبعاد الثلاثية. ويؤدى تعديل البيانات إلى تعديل الخريطة المرتبطة بها تلقائيا.

٣- يمكن من إدخال البيانات باللغة العربية أو بالإنجليزية.

٤- يمكن من تنفيذ عديد من الدوال المالية مثل إهلاك الأصول والقيمة الحالية، والقيمة المستقبلية، وأكبر رقم، وأصغر رقم، والدوال الإحصائية مثل اختبار تى والمتوسط والوسيط والدوال الهندسية.

٥- يمكن من تكوين قاعدة للبيانات لتخزين بيانات الطلاب أو العملاء أو المديرين ويمكن من البحث عن بيان معين، ومن فرز البيانات.

٦- يمكن من التصحيح الإملائي.

٧- يمكن برنامج اكسل من اختبار بدائل للتحليل مما يسمح بتغيير عديد من المتغيرات بالجدول والتعرف على النتائج في ظل مواقف متنوعة. فمثلا في نموذج الموازنة الرأسمالية يمكن الوصول إلى صافى القيمة الحالية للمشروع وبتعديل معدل التضخم أو معدل تكلفة الأموال نصل إلى النتائج في ظل المواقف المختلفة أي يمكن من الحصول على نتيجة تعديل رقم أو أكثر بمفهوم ماذا يحدث إذا .؟ . What if..?

٨- يمكن من التعامل مع ملفات برنامج لوتس ١-٢-٣.

٩- يحتوى برنامج اكسل على إمكانيات المساعدة Help لشرح أي أمر أو مصطلح.

احتياجات تشغيل برنامج اكسل :

١- حاسب من نوع 386-SX أو أعلى. وكلما زادت سرعة الحاسب وطاقة ذاكرته كلما تم الوصول إلى النتائج بسهولة.

٢- ذاكرة داخلية بحد أدنى ٢ ميجابايت.

٣-فأرة Mouse . ويفضل بعض مستخدمي البرنامج استخدام لوحة المفاتيح بطريقة أسرع من الفأرة.

٤- مساحة فارغة بالاسطوانة الصلبة لا تقل عن ٨ ميجابايت.

٥- طابعة.

٦- الإصدار العربي لبرنامج ويندوز.

٧- شاشة من نوع EGA أو VGA أو SVGA ويفضل أن تكون VGA أو أعلى.

٨- برنامج اكسل الإصدار الرابع أو الخامس.

تصميم أوراق العمل Work Sheet Design

تحتوى مقدمة ورقة العمل Heading على المعلومات الأساسية مثل اسم المنشأة، تاريخ التقرير، وعنوان العمل الذي يؤدى. علاوة على ذلك

يجب إضافة معلومات عن معد ورقة العمل، وفاحصــها، ومكانهــا علــى أي اسطوانة، وتاريخ الانتهاء منها.

و يخصص قسم المدخلات Input أو قســم المعــاملات Criteria لإدخال البيانات التي ستتم عليها الدراسة.

أما قاعدة البيانات Data Base فتحتوى على المعلومات الــتي يتــم استخدامها.

والجزء الخاص بالتحليل Analysis يحتوى علــى النتــائج الوســيطة للعلاقات المختلفة اللازمة للوصول إلى النتائج

وقسم التوثيق Documentation يخبر القارئ بمعلومات عن ورقــة العمل ففي ورقة العمل المعدة يدويا سيحتوى هذا القسم على مفتاح الرمــوز المستخدمة، ويضاف إلى ذلك تعليمات عن المعادلات المستخدمة.

قسم التحقق Validation, يخدم اختبار العمليات الحسابية في ورقة العمل للتأكد من سلامة تنفيذها و يوضح أماكن الأقســام المختلفــة بورقــة العمل. سنجد أن عديد من المحاسبين يستخدمون المدخل التالي :

العنوان
Heading

المدخلات
Inputs

التحليل
Analysis

قاعدة البيانات
Data base

التوثيق
Documentation

يؤدى هذا المدخل إلى السماح بتوسع كل قسم رأسيا وأفقيا دون تغيير محتويات الأقسام الأخرى. مع ذلك فهذا التصميم يجعل من الصعب تفهم أو طباعة ورقة العمل. سنجد أن معظم أوراق العمل المستخدمة في هذا الكتاب تستخدم تصميم أبسط وأكثر فعالية على الشكل التالي:

العنوان
Heading

المدخلات Inputs	التحليل Analysis
قاعدة البيانات Data base	

التوثيق Documentation

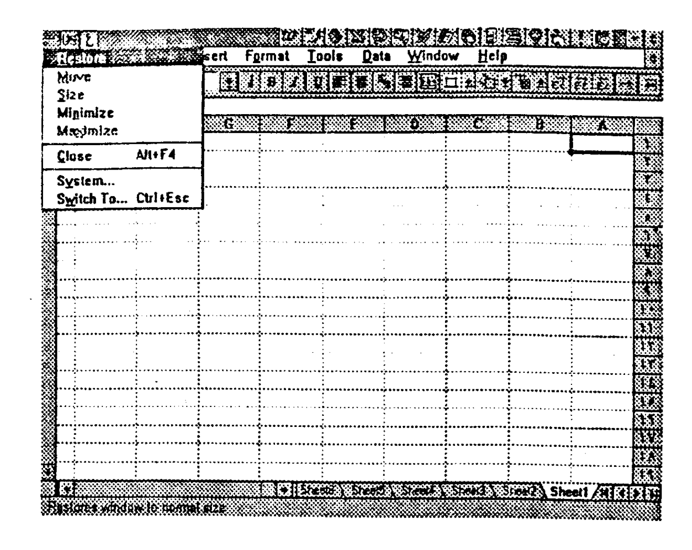
محتويات شاشة اكسل والجدول الأول :

عند تشغيلك برنامج اكسل ستظهر لك شاشة اكسل وشاشة الجـــدول الأول كما يلي :

والذي يظهر به جزئين، الأول هو القوائم Menu وصـــف الأدوات Tool Bar وتستخدم لإعطاء أوامر للتحكم في البرنامج مثل تخزيـــن ورقـــة العمل أو جعلها من اليمين إلى اليسار. والثاني هو الجـــدول Sheet والـــذي يستخدم لإدخال البيانات الخاصة بالتطبيق المعين.

وما يلي شرح لمكونات شاشة اكسل والجدول الأول :

١ - قائمة التحكم Control - Menu : يستخدم هذا الصندوق لعدة عمليات منها إنهاء العمل والخروج من اكسل باختيار EXIT من هذه القائمة كذلك تصغير البرنامج في أيقونة باختيار Minimize لتشغيل تطبيـــق آخـــر والعودة إلى اكسل مرة أخرى.



٢ – سطر العنوان Title Bar : ويظهر به اسم التطبيق الحالي.

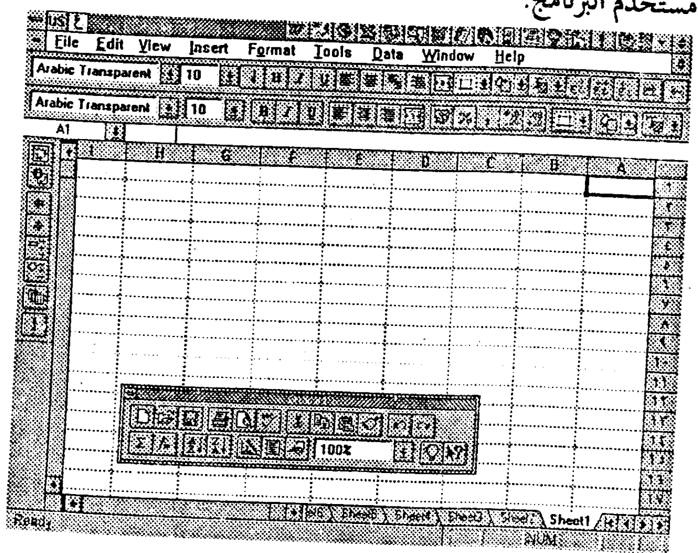
٣ – سطر اسم الجدول الحالي Worksheet Title : يعرض اسم الجدول الحالي ويمكنك اكسل من فتح عدة جداول في نفس الوقت ويساعدك اسم الجدول في التعرف على الجدول الذي يتم التعامل معه حاليا.

٤ – تصغير الشاشة، وتكبيرها، وإعادة التشغيل Minimize, Maximize, Restore:

تستخدم هذه الاختيارات لتكبير المعروض على الشاشة أو تصغيرها أو إعادة استرداد البرنامج إلى حالته الأولى.

٥ – سطر القائمة Menu Bar : يحتوى هذا السطر على قوائم أوامر البرنامج حيث يحتوى كل أمر على أوامر فرعية له تساعد في التحكم في الجدول وفى الملفات.

٦ – سطر الأدوات Tool Bar : يحتوى هذا السطر على أيقونـــات تمثل كل منها عملية يمكن إتمامها باختيار الأيقونة وذلك مثل طباعة ورقة العمل أو تخزينها أو فتح ورقة عمل. وتوجد عديد من الأدوات يمكن ترتيبـــها وفقـــا لرغبة مستخدم البرنامج.



٧ – عنوان الخلية الحالية Cell location : يظهر بهذا الجزء عنـــوان الخلية الحالية.

٨ – الخلية الحالية Cell pointer : يوضح هذا الصنــــدوق الخليـــة الحالية.

٩ – علامة الفأرة Mouse Pointer : يوضح هذا الســـهم علامـــة الفأرة.

١٠ – نافذة ورقة العمل Worksheet Window : نافذة توضـــح مجموعة من الصفوف والأعمدة من الجدول الحالي.

١١ – أرقام الصفوف Row Numbers : لكل صف رقم يحدد مكان البيان داخل ورقة العمل.

١٢ – سطر الموقف Status Bar : يوضح هذا السطر العملية الجاري تنفيذها.

١٣ – رمز العمود Columns Label : لكل عمود حرف أبجدي أو أكثر يوضح مكانه بورقة العمل .

١٤ – أعمدة التحرك Scroll Bars : لا يمكن مشاهدة كل الورقة على الشاشة لذلك توجد أعمدة جانبية تحتوى على اسهم , وتساعد هذه الأسهم في تحريك الورقة على الشاشة لرؤية المزيد من البيانات الموجودة بها والتي قد لا تكون ظاهرة على الشاشة.

١٥ – Scroll Arrows : تستخدم لتحديد اتجاه تحريك الورقة.

١٦– Formula Bar : يستخدم هذا الصف لإدخال البيانات الحرفية أو الرقمية أو المعادلات لمعالجة البيانات المدخلة مسبقا.

١٧ – Scroll Box : يوجد بأسفل سطر بالشاشة مربع صغير يمكن بتحريكه بالفأرة تحريك ورقة العمل بطريقة أسرع من استخدام مفاتيح الأسهم.

الفصل الثاني

مدخل لبرنامج اكسل

حين تحميلك برنامج اكسل على حاسـبك يتـم تكويـن مجموعـة برامـج في ميكروسوفت أوفيس لبرنامج اكسل وبرامجه المرتبطة. ويتضمن البرنـامج مجموعـة مـن البرامج المرتبطة وهى :

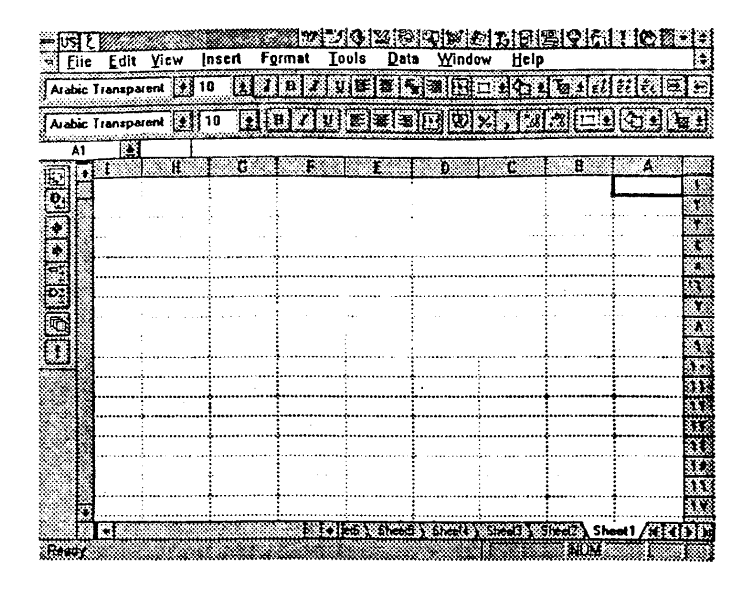
Excel برنامج اكسل

Microsoft Query برنامج يمكنك من الاستعلام عن مجموعـة من مصادر البيانات ونقل هذه البيانات إلي برنامج اكسل.

Microsoft Excel Read Me آخر التعديلات التي تمت علـى برنامج اكسل ونصائح تشغيلها.

Microsoft Excel Setup يستخدم برنامج التجهيز لإضافـة أو استبعاد أجزاء من برنامج اكسل.

لبدء برنامج اكسل اضغط مرتان على مفتاح الفأرة بعد اختيـار أيقونـة برنـامج اكسل فيتم تحميل برنامج اكسل ويظهر لك جدول إليكتروني جديد كما يلي :



محتويات شاشة برنامج اكسل :

يقوم برنامج اكسل باستخدام إمكانيات تنفيذ الأوامر باختيار الرسوم المعروضة على الشاشة، كما في استخدام القوائم، والمفاتيح، والأيقونات، والأشكال المختلفة من مؤشرات الفأرة.

ويقوم برنامج اكسل باستخدام إمكانيات تنفيذ الأوامر باختيار الرسوم المعروضة على الشاشة، كما في استخدام القوائم، والمفاتيح، والأيقونات، والأشكال المختلفة من مؤشرات الفأرة.

استخدام القوائم :

تحتوى كل قائمة في صف القوائم على عديد من الاختيارات، ومعظمها مجمع بطريقة نمطية. فقائمة الملفات **File** مثلا، تعرض الأوامر الخاصة بالتعامل مع الملفات. وقائمة الفحص **Edit** تعرض أوامر الفحص والتعديل، وهكذا

ويمكن الوصول إلى القوائم في برنامج اكسل (أو في أي برنـــامج مـــن برامـــج ويندوز) بطريقتين :

١- باستخدام الفأرة

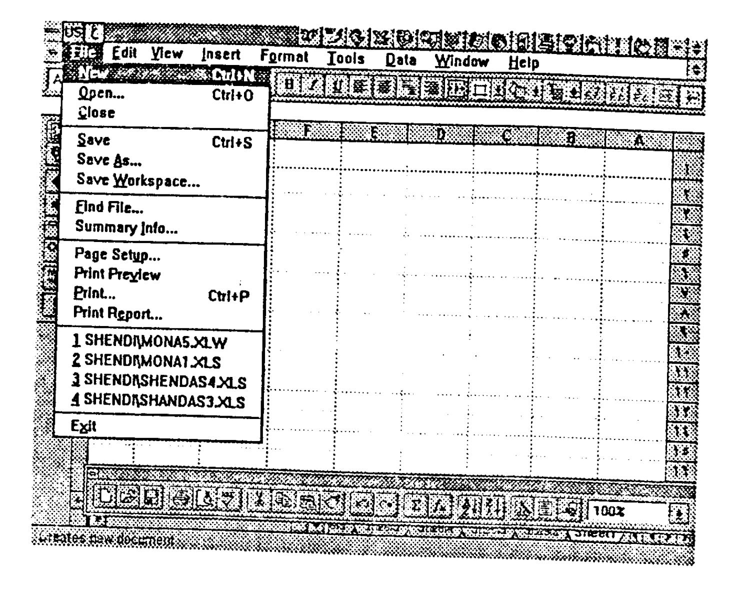
- أختار اسم القائمة واضغط على مفتاح الفأرة الأيسر ثم حرك الفأرة إلي أن تشير إلي الأمر المطلوب من القائمة واضغط على مفتاح الفأرة الأيسر فيتم تنفيذه.

-وجه الفأرة إلى القائمة التي ترغب فيها ثم اضغط على.مفتاح الفـــأرة واســـتمر في الضغط مع سحب الفأرة إلي الأمر المطلوب من القائمة ثم اترك مفتاح الفأرة فيتم تنفيـــذ الأمر المختار.

٢- باستخدام لوحة المفاتيح :

يمكن الوصول إلى القوائم والأوامر باستخدام لوحة المفاتيح واختصارات الأوامر، لعرض قائمة باستخدام لوحة المفاتيح فقط نفذ ما يلي :

أ- اضغط على مفتاح ALT واستمر في الضغط واضغط على مفتاح الحرف الموضوع تحته خط بالأمر المطلوب، فمثلا لتشغيل قائمة الملفات اضغط على مفتاح ALT ومعه مفتاح F بلوحة المفاتيح.



* يسمى الحرف الموجود تحته خط باسم مفتاح ساخن HOT KEY .

ب- بعد ظهور القائمة اختار البديل الذي ترغب فيه بـالضغط علـى الحـرف الموجود تحته خط.

ويفضل عديد من المبرمجين طريقة المفاتيح المختصرة Short Cuts عـن استخدام الفأرة.

مقدمة لصف الأدوات Toolbar

أحد أهم ابتكارات برامج ويندوز هو الاستخدام المتسع للأدوات، وهـي تلـك الصفوف من الرسوم التي تعرض على الشاشة. وهذه الرسوم تعرض أيقونات صغيرة، وتمثل الأيقونة أحد المهام التي يتم تنفيذها عند اختيارها. فللطباعة مثلا، يمكنك اختيار الأيقونـة التي تشبه الطابعة.

ولقد صممت الأيقونات بصف الأدوات لتمكينك من الوصول السريع إلى الوظائف التي تستخدمها باستمرار. والتمكن من استخدام صفوف الأدوات يساعدك في زيادة سرعة عملك على برنامج اكسل. وحينما تحمل برنامج اكسل لأول مرة فان صف الأدوات النمطي **Standard** سيظهر في أعلى النافذة تحت صف القوائم مباشرة.

وما يلي محتويات صف الأدوات النمطي :

	ملف دفتر (عمل)	فتح ملف دفتر عمل.
	فتح ملف	فتح ورقة عمل موجودة فعلا على الاسطوانة.
	تخزين	تخزين دفتر العمل وورقة العمل على الاسطوانة.
	طباعة الملف	طباعة الملف الجاري.
	عرض شكل الطباعة	يعرض المستند كما سيظهر عند طباعته.
	قص	قص الجزء المختار حاليا إلى المخزن الوسيط.
	لصق	نسخ محتويات المخزن الوسيط إلى مكان الخلايا الحالية.
	ناسخ التنسيق	يمكنك من النسخ السريع لتنسيق خلية إلى خلايا أخرى.
	إلغاء	إلغاء آخر خطوة نفذتها.
	إعادة	إعادة آخر خطوة نفذتها.
	فرز تصاعدي	الفرز التصاعدي لمحتويات الخلايا المختارة.
	فرز تنازلي	الفرز التنازلي لمحتويات الخلايا المختارة.
	معد الدوال	يساعدك في استخدام دوال برنامج اكسل وإدخال النتيجة في الخلية المختارة.
	جمع آلي	تحديد آلي للخلايا التي سيتم تجميعها اعتمادا على

		مكان الخلية الحالية. ويقترح مدى للتجميع يمكنك تعديله قبل الضغط على إدخال. وبعد الضغط على إدخال، يدخل برنامج اكسل دالة المجموع Sum في الخلية الحالية.
	معد الخرائط	الدخول مباشرة في خطوات تصميم الخريطة.
	رسم بياني	يعرض صف أدوات الرسم التي يمكنك استخدامها في الورقة الحالية.
	التحكم في التصغير والتكبير	يمكنك من التصغير أو التكبير في مستندك.
	نصائح سريعة	حين اختيارك لها تعرض صفحة نصائح تحت الصف الرئيسي للأدوات يحتوى على نصائح للعمل ببرنامج اكسل.
	المساعدة	يقدم لك مساعدة فورية ومباشرة لأي مفردة على الشاشة. اختار هذه الأيقونة وأضغط على المنطقة التي تحتاج فيها إلى مساعدة.

استخدام قائمة التحكم Using the Control Menu

قائمة التحكم هي المربع وبه خط سميك بمنتصف المربع، والموجود بأعلى يسار شاشة نافذة برنامج اكسل. وتؤدى مهام في برنامج اكسل تماثل ما تقوم به مع باقي برامج ويندوز. ونذكرك بأنه يمكنك اختيارها بالضغط على مفتاح Alt و مفتاح المسافات. وتظهر القائمة المنسدلة لقائمة التحكم كما بالشكل التالي :

ويوضح الجدول التالي وظيفة كل اختيار من قائمة التحكم. في نظامك، ستجد بعض الاختيارات رمادية (غير متاحة للاختيار)، والباقي باللون الأسود والــذي يعــنى إمكانيــة اختياره في الوضع الجاري لورقة العمل، وما يلي شرح لأوامر قائمة التحكم :

الأمر	الشرح
Restore	إعادة نافذة برنامج اكسل إلى الحجم الذي كانت عليه قبــل أمــر تكبير النافذة Maximize. ويكون هذا الاختصار رمادي إذا لم يتم تصغير أو تكبير النافذة.
Move	عند ظهور نافذة برنامج اكسل، أو لم تكن مكــبرة لتشغــل كــل الشاشة، يمكنك اختيار النقل وباستخدام مفاتيح الأسهم، يمكنــك إعادة وضع النافذة على الشاشة.
Size	لإعادة تصميم حجم شاشة برنامج اكسل باستخدام لوحة المفاتيح، اختار Size من قائمة التحكم، ثم اضغط على مفتاح السهم للزاوية التي ترغب في تغييرها (السهم) لأعلى لتعديل الحافة العليا لنــافذة

	برنامج اكسل، والسهم لليمين لتعديل الزاوية اليمنى، وهكـــدا و بعد اختيار الحدود لنافذة برنامج اكسل استخدم مفاتيح الأســـهم لتصغير أو تكبير شاشة برنامج اكسل.
Minimize	التصغير: اختار التصغير لتخفيض برنامج اكسل إلي أيقونـة علـى الشاشة ويستمر برنامج اكسل في العمل وتجـهيز البيانـات أثنـاء وجوده مصغرا.
Maximize	يؤدى هذا الأمر إلى تكبير نافذة برنامج اكسل لتشغـــل الشاشـة بالكامل.
Close	يؤدى إلى الخروج من برنامج اكسل.
Switch to	اختار الانتقال إلى عرض نافذة قائمة المهام لاختيار برنـــامج آخـر عامل حاليا في برنامج النوافذ.

استخدام الاختصارات لأوامر قائمة التحكم :

غالبا ما يكون استخدام الفأرة أو اختصارات لوحة المفاتيح أكثر مناسبة لتنفيذ أوامر قائمة التحكم. سندرس في هذا القسم طرق تنفيذ مهام مماثلة لما سبق شرحـه باسـتخدام الفأرة أو اختصارات لوحة المفاتيح.

اضغط هنا مرتان لغلق برنامج اكسل.

اضغط هنا لنقل النافذة.

Size اضغط هنا لتكبير أو إعادة نافذة برنامج اكسل لحجمها

Minimize اضغط هنا لتصغير برنامج اكسل

أضغط واسحب أي جانب أو زاوية لإعادة تصحيح حجم نافذة برنامج اكسل.

تفهم دفتر العمل Understanding the Workbook

من مزايا برنامج اكسل استخدام دفاتر العمل **Workbook**. ويشتمل دفتر العمل على أنواع عديدة من المستندات مجمعة معا. بعض هذه المستندات أوراق عمل وبعضها خرائط، أو أوامر أو غيرها من أنواع المستندات.

وباكسل الأنواع التالية من المستندات :

Worksheets أوراق عمل تحتوى على البيانات والمعادلات، و يمكن أن تتضمن خرائط ورسوم بيانية.

Charts خرائط تحتوى على خرائط تنشأ داخل برنامج اكسل ويمكن أن تكون الخريطة مستند مستقل أو مدمجة داخل ورقة عمل.

Modules برامج مكتوبة بلغة فيجوال بيسك لإكسل وهى تتضمن الأوامر اللازمة لأحد التطبيقات مكتوبة بلغة البرمجة في برنامج اكسل وهى فيجوال بيسك.

Dialog Sheets قوائم الحوار تتضمن صناديق الحوار التي يمكن استخدامها في تطبيقات برنامج اكسل. ويمكنك تصميم صناديق الحوار باستخدام قائمة الحوار وربط الأوامر بالبرنامج لكل اختيار وحقل.

Excel4 Macro Sheet أوامر متتالية في برنامج اكسل ٤.

ويتضمن كل دفتر عمل عديد من عوامل التحكم التي تتحكم منه وتستخدم هذه العوامل للتحرك في ورقة العمل الحالية داخل دفتر العمل، وتصغير وتكبير دفتر العمل داخل نافذة اكسل، وغيرها من الإمكانيات. وما يلي شرح لعوامل التحكم :

- قائمة التحكم في المستند.
- الخلية الحالية.
- عناوين اختيار أوراق العمل.
- صف التحرك الأفقي.
- عمود التحرك الرأسي.

قائمة التحكم في المستند :

تكرر قائمة التحكم في المستند وظائف قائمة التحكم بأكسل ولكن أوامرها تؤثـــر على المستند الحالي فقط، وهى تحتوى على أوامر شائعة مثل Move,Restore , Size , Minimize , Maximize, Close . كما تحتوى على بعض الأوامــر غير الموجودة في قائمة برنامج اكسل مثل Next Window. كما يمكن أن تحتوى قائمة التحكم في المستند على أوامر أخرى مثل Split.

وفى كل مرة تختار فيها Next Window يقوم برنامج اكسل بعرض ورقة العمل التالية إلى أن تصل إلى آخر مستند فتحته. ثم تعود لأول مستند وتقوم بالدوران بين دفـــاتر العمل المفتوحة في برنامج اكسل.

Split يمكن هذا الاختيار من تقسيم ورقة العمل إلى أقسام مختلفة بحيث يمكنـــك العمل في قسم ورؤية بقية الأقسام في نفس الوقت و يتاح حينما تكون ورقة العمل مفتوحة.

اضغط واسحب أي جانب أو زاوية لإعادة تصحيح حجم نافذة برنامج اكسل.

جوانب التحكم الأخرى في المستند :

يقدم برنامج اكسل عديد من أساليب التحكم في المستند وقد تعلمت اســـتخدام هذه الأساليب في التحكم في برنامج اكسل نفسه. و ما يلي عرض لكيفية اســـتخدامها في دفتر العمل.

- كل دفتر عمل له اختيارات تكبير وتصغـــير وإعـــادة تحميـــل Maximize, Restore, Minimize موجودة في أعلى يسار المستند. وهذه الأوامر تـــؤدى إلى تكبير أو تصغير أو إعادة تحميل ورقة العمل داخل شاشة برنامج اكسل.
- يمكنك تعديل مساحة دفتر العمل بوضع مؤشر الفأرة على أحد زوايا دفتر العمل، ثم سحب الزاوية لإعادة تحديد مساحة الدفتر، ويمكنك أداء ذلك فقط في حالة عدم تكبير مساحة دفتر العمل.

- يمكنك قفل دفتر العمل بالضغط مرتان على مفتاح الفأرة مع اختيار قائمة دفتر العمل (كما في الضغط مرتان على قائمة التحكم في برنامج اكسل والتي تخرجك من برنامج اكسل).
- يتم تغيير مكان دفتر العمل أو تحريكه عن طريق الضغط على مفتاح الفأرة والاستمرار في الضغط وسحبها مع وضع المؤشر على صف عنوان دفتر العمل

ملحوظة :

يؤدى الضغط مرتان على مفتاح الفارة على عنوان دفتر العمل (أو على برنامج اكسل نفسه) إلى تكبير مساحة الشاشة أو إعادة تحميلها **Restore**.

تحديد الخلية العاملة أو الحالية :

الخلية العاملة هي الخلية التي ستأثر بأي شئ يكتب أو أي أمر تنفذه مثل إدخال القيم أو أوامر تنسيق الخلية.

التحرك داخل ورقة العمل :

يمكنك التحرك داخل إحدى أوراق العمل بدفتر العمل، وإدخال البيانات في أماكن مختلفة وفحص النتائج في أماكن أخرى. ويوفر برنامج اكسل عدة طرق للتحرك داخل ورقة العمل. بعض التحركات تفيد الجزء المعروض من ورقة العمل دون تأثير على الخلية العاملة. وهذه الخاصية يمكن استخدامها إذا رغبت مثلا في رؤية أجزاء مختلفة من ورقة العمل قبل أن تدخل بيان معين حيث يمكن استخدام أعمدة التحرك لرؤية المعلومات التي فيها. ونظرا لأن استخدام أعمدة التحرك لا يغير من مكان الخلية العاملة، يمكنك بعد رؤية البيانات العودة مباشرة إلى الخلية العاملة.

استخدام أعمدة التحرك :

يمكن رؤية جزء محدود من ورقة العمل على شاشة واحدة، وغالبا ما نحتاج إلى عدة شاشات لرؤية كل ورقة العمل لذلك يمكنك التحرك حول المستند الحالي ورؤية أجزاء مختلفة منه وفقا لرغبتك.

● استخدام أعمدة التحرك لا يؤثر على الخلية العاملة. ويمكنك مع ذلك تحريك الخلية العاملة بالضغط على أي خلية تختارها مما يؤدى إلي تحريك ورقة العمل إلى المكان الذي ترغب فيه.

ويمكنك استخدام أعمدة التحرك بعدة طرق :

اضغط على مربع التحرك واسحبه إلى مكان مختلف لتصغير المنطقة المعروضة من ورقة العمل. إذا سحبت مربع التحرك الرأسي إلى أسفل أو مربع التحرك الأفقي إلى أقصى اليمين فسترى أدنى خلية بورقة العمل الحالية أو آخر خلية على اليمين (في أوراق العمل باللغة الإنجليزية) أو على اليسار (في أوراق العمل العربية).

●يعرض برنامج اكسل في أقصى اليسار من المستند الصف أو العمود الذي سيظهر بعد تركك لمفتاح التحرك مما يساعدك في عدم إجراء تخمينات لما سيظهر بعد تركك مفتاح الفأرة.

اضغط على السهم في أي من النهايتان للتحرك خلية في اتجاه السهم. اضغط على المنطقة الفارغة بعمود التحرك (المنطقة بين المربع وبين السهم) للتحرك شاشة كاملة في كل مرة، وذلك في اتجاه السهم. فمثلا إذا كان مفتاح التحرك الرأسي في المنتصف، اضغط مرة أعلى مربع التحرك لتحريك المعروض إلى أعلى بمقدار شاشة كاملة.

التحرك حول المستند باستخدام لوحة المفاتيح :

يوضح الجدول التالي المفاتيح ومزيج المفاتيح للطرق البديلة للتحرك داخل ورقة العمل :

مفاتيح الأسهم	تحرك الخلية العاملة في اتجاه مفتاح السهم خلية في كل مرة.

↑ ← → ↓	
Pgup/Pgdwn	تحرك المعروض شاشة تالية أو شاشة سابقة وتتحرك الخليـــة العاملة مع المعروض ولكن تظل في نفس المكـــــان النســـبي للخلية.
Ctrl+Arrow	لتحريك الخلية العاملة في الاتجاه المطلوب اضغـــط علـــى مفتاح التحكم **Ctrl** وعلى مفتاح السهم في نفس الوقت فيقوم اكسل بتحريك الخلية العاملة إلى نهاية حدود ورقـــة العمل.
F5	اضغط على مفتاح **F5** سيفتح لك صندوق حوار يمكنك أن تدخل به اسم الخلية التي ترغب في الانتقال إليها. كذلك يعرض هذا الصندوق كل أسماء المديات التي حددتها (مناطق بورقة العمل أعطيتها أسماء) يمكنك اختيار اسم المنطقة فقط للانتقال إليها. أو يمكنك كتابة رمـــز الخليـــة **Ab255** والضغط على مفتاح إدخال فينتقل المؤشر مباشرة إلى هـــذه الخلية. ويعرض عليك ذلك الجزء من ورقة العمل.

تصميم ورقة عمل جديدة : Creating a Worksheet

بعد تعرفك على أسس التعامل مع شاشة برنامج اكسل وبـــالتحرك حـــول ورقة العمل يمكنك إعداد ورقة عمل لوضع هذه المعلومات في الممارسة العملية.

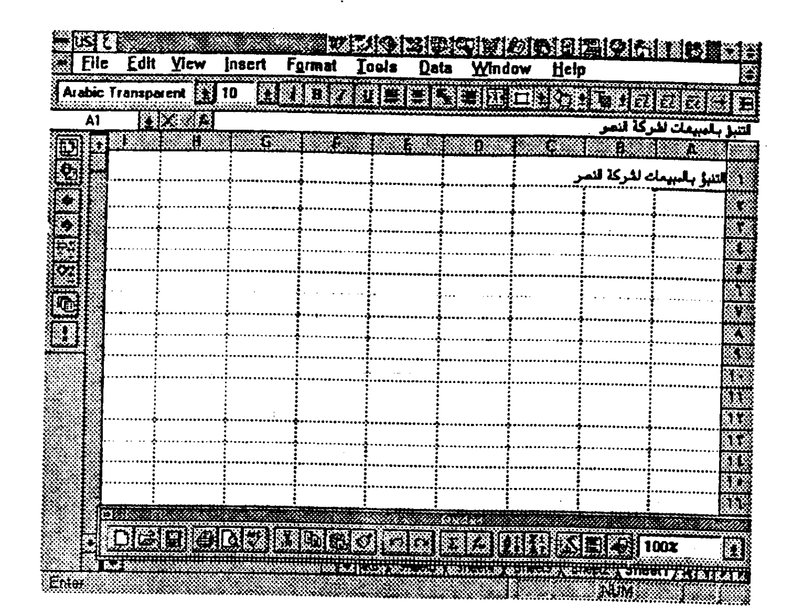
سنقوم فيما يلي بتصميم ورقة عمل تحدد تنبؤات المبيعات لشركة النصر، وبإنشاء ورقة العمل، ستتعلم معلومات أخرى عن التعامل مع برنامج اكسل. وقبل البـــدء في هـــذا التدريب. إبداء بفتح دفتر عمل جديد **New** إذا اخترت التعامل مع عـــدة مســـتندات، سيظهر لك صندوق حوار يطلب منك تحديد نوع المستند الذي ترغب في فتحه اختار دفتر عمل **Workbook** ثم اضغط على مفتاح **OK**.

إدخال عبارات Entering Text

أول خطوة في ورقة العمل هي إدخال العناوين وعناوين رؤوس الأعمـــدة لورقـــة العمل. اتبع الخطوات التالية :

١- حرك المؤشر إلى الخلية A1 (إذا بدأت ورقة عمل جديدة فـــان الخليـــة A1 ستكون هي الخلية العاملة) وللانتقـــال الســـريع للخليـــة A1 اضغـــط علـــى مفتـــاحي Ctrl+Home.

٢-أكتب التنبؤ بالمبيعات لشركة النصر. عند كتابتك للعبارة ستجد أنهـــا تظـــهر بالخلية العاملة وفوق ورقة العمل في صف المحتوى Formula Bar كما يلي :



صف المحتوى Formula Bar :

يعرض صف المحتوى الإشارة إلى الخلية العاملة، والبيانات التي تكتبها علاوة علـى مربعات الإلغاء، والإدخال، والمعادلات.

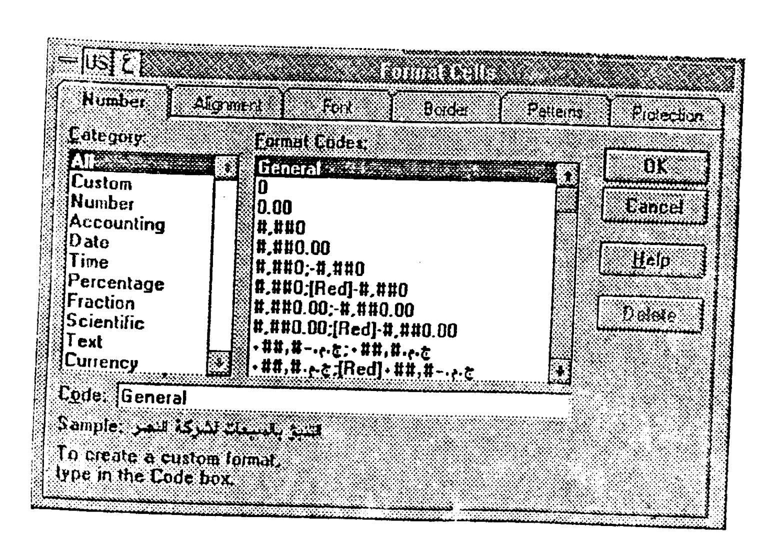
عند إدخالك للبيانات في صف المحتوى يمكنك استخدام مفاتيح التصحيح العاديـة (مفاتيح الأسهم، ومسافة للخلف، والمحو، والحشر) لتغيير البيانات إلى أن توافـق عليـها. وحين الانتهاء من فحص البيانات، اضغط على مربع الإدخال (أو علامة الصح) أو اضغط على مفتاح إدخال. لإلغاء تعديلاتك اضغط على مربع الإلغاء وعلامته X أو اضغط علـى مفتاح خروج Esc.

توسيط العبارة Centering Text

يمكنك توسيط العبارات داخل الخلايا باستخدام أمر التنسيق Format :

١-انتقل إلى الخلية A1 اضغط على مفتاح الفأرة واستمر في الضغط مع سحبها إلى أن تضئ الخلايا حتى I1 ثم اترك مفتاح الفأرة.

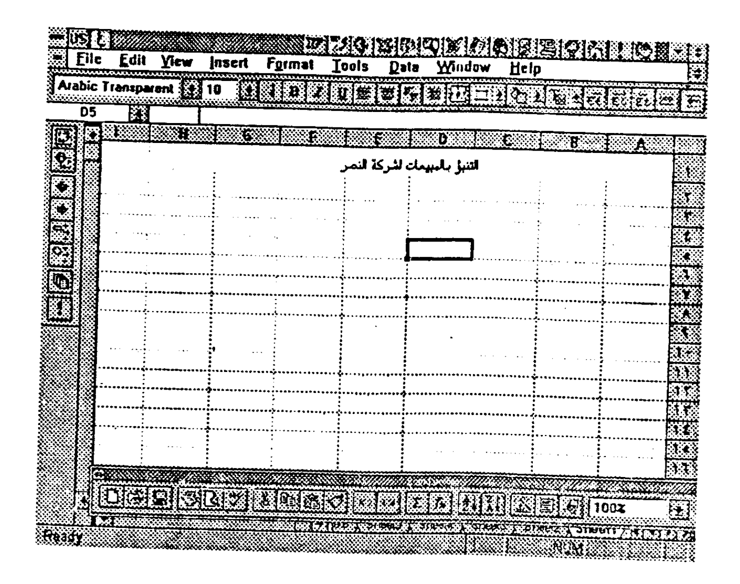
٢- اختار قائمة التنسيق Format واختار منها خلية Cells سيعرض عليك شاشة تنسيق الخلية. كما يلي :



وتمكنك هذه الشاشة من التحكم في الطريقة التي تنسق بها محتويات الخلية المختارة ولكل اختيار من مجموعة التنسيق صفحة توضح إمكانيات التنسيق.

٣- ونظرا لأن توسيط العنوان يقع داخل صفحة تنسيق العناوين اختار التوسـيط **Alignment**.

٤-ستعرض لك صفحة التوسيط، اختار البديل تنسيق داخل النطاق **Center Across**.



٥- لإتمام التغيير اضغط على اختيار موافق OK.

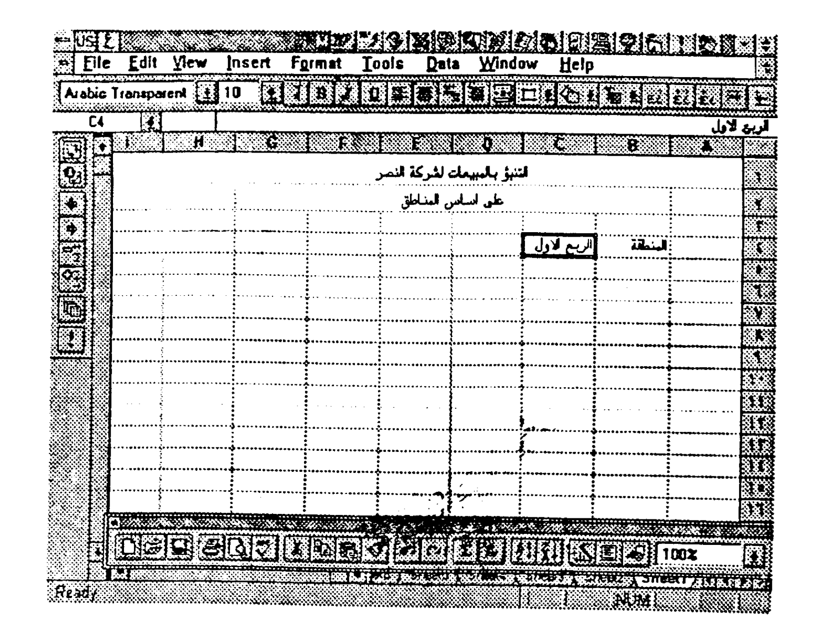
استمر في إدخال عبارات العناوين بإدخال عنوانين آخرين.

١-تحرك إلى الخلية B1 واكتب على أساس المناطق واضغط على إدخال.

٢- اجعل العنوان في منتصف الخلية باستخدام التنسيق داخل النطاق والسابق استخدامها Center Across.

٣- انتقل إلى الخلية B4 واكتب المنطقة واضغط على مفتاح إدخال.

٤- انتقل إلى الخلية C4 وأكتب الربع الأول واضغط على مفتاح إدخال.



ملئ الخلايا آليا Auto Fill :

يحتوى برنامج اكسل على خاصية قوية لإدخال جمل متتالية، في مثالنا نرغب في إدخال العناوين الربع الثاني إلى الرابع في الخلايا من D4 إلى F4 يمكنك كتابة كل عنوان في كل خلية. كما يمكن استخدام خاصية الملىء الآلي. في الزاوية اليمنى السفلي للخلية العاملة ستجد مربع صغير هذا هو مربع الملىء. يمكنك استخدام هذا الربع لملى بقية الخلايا بالعناوين :

١- انتقل إلى الخلية C4 واضغط على مفتاح الفأرة أو استخدام مفاتيح الأسهم لجعلها الخلية العاملة.

٢-ضع مؤشر الفأرة على مربع الملىء وإذا ما وضع على هذا المربع بطريقة صحيحة ستجد أن شكل السهم تغير إلى سهم صغير.

٣- اضغط واستمر في الضغط على المفتاح الأيسر للفأرة واسحب الفأرة إلى اليسار مضينا للخلايا حتى الخلية F4، وعند إضاءة الخلايا من C4 إلى F4 اترك مفتاح الفأرة.

* إذا ما سحبت مربع الملىء إلى أبعد أو أقل مما ترغب اضغط على مفتاح الفأرة مرة أخرى واسحب الفأرة إلى النطاق الذي ترغب فيه ستجد أن برنامج اكسل ملأ هـــذه الخلايا. وهكذا، تعرف اكسل على رغبتك في ملئ العناوين في الخلايـــا المحـــددة. وتعمـــل خاصية الملىء الآلي مع أسماء الشهور والأنواع الأخرى من العناوين.

استكمل الخطوات التالية لإتمام إدخال العناوين بورقة العمل.

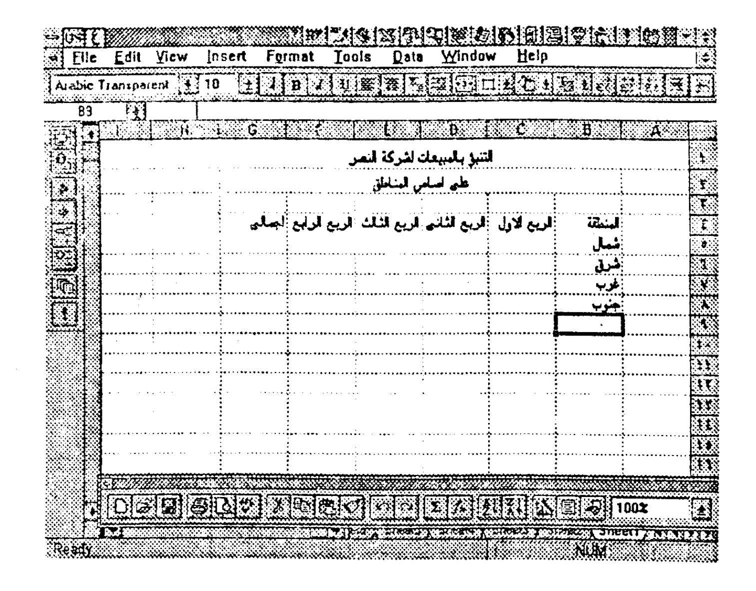
١- أكتب إجمالي في G4.

٢- انتقل إلى الخلية B5 وادخل شمال واضغط على إدخال.

٣- كرر الخطوة رقم ٢ للمناطق الثلاث التالية كما يلي :

ادخل	شرق	في الخلية	B6
ادخل	غرب	في الخلية	B7
ادخل	جنوب	في الخلية	B8

قمت حتى الآن بإدخال كل العناوين بورقة العمل. ويجب أن تبدو شـــاشتك كمـــا يلي:



إدخال الأرقام Entering Numbers :

في المثال التالي نعلم مبيعات الربع الأول ونرغب في حساب التنبؤات للثلاث أرباع التالية فضلا عن إجمالي السنة. أدخل هذه القيم في خلايا الربع الأول :

٢٥٢٩٢	في الخلية	C5
١٣٥١٠	في الخلية	C6
٨٩٥٠	في الخلية	C7
٤٣٢٥٠	في الخلية	C8

لاحظ أنك عندما تدخل أرقام في برنامج اكسل يتم تنسيقها إلى يمـين الخلايـا. وهو التنسيق المفترض للأرقام في برنامج اكسل نظرا لأنها أكثر الطرق انتشـارا لتنسيق الأرقام. وهي مفيدة أيضا لمعرفة ما إذا كان برنامج اكسل قد تعرف على الأرقام المدخلة على أنها أرقام أم عبارة.

عادة ما يحدد برنامج اكسل ما إذا كانت الأرقام المدخلة مستهدف أن تكون أرقام أم عبارة. ففي بعض الحالات، نرغب في معاملة رقم على أنه في شكل عبارة فمثلا قد ترغب في وضع عناوين ١،٢،٣،٤ وهكذا. في هذه الحالة لإجبار برنامج اكسل على معاملة هـــذه الأرقام كعبارات عليك إدخال الأرقام مسبوقة بفاصلة علوية ' **Apostrophe**. ولجعل الرقم ١٤٥ يعامل معاملة العبارات أدخل ' ١٤٥ في الخلية المعينة. ولن تظهر الفاصلـــة العلوية بالخلية وإنما الأرقام فقط.

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

التنبؤ بالمبيعات لشركة النصر

على اساس المناطق

المنطقة	الربع الاول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	اجمالي
شمال	٢٥٢٩٢				
شرق	١٣٢١٠				
غرب	٨٩٥٠				
جنوب	٤٣٢٥٠				

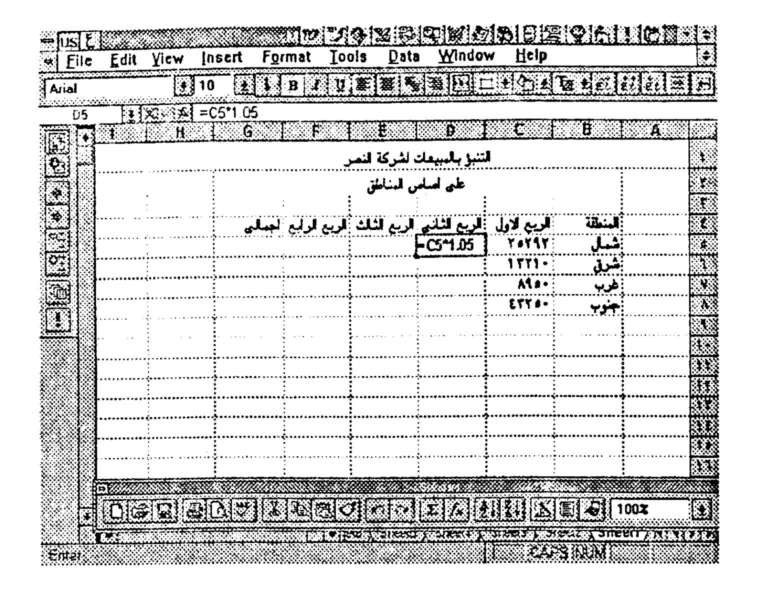
إدخال المعادلات Entering Formulas

استكمالا لورقة العمل السابقة، بفرض أن كل منطقة تتوقـــع معـــدل زيـــادة في المبيعات ٥% ربع سنويا وترغب في جعل برنامج اكسل يحسب مبيعـــات أربـــاع الســـنة الأخرى بناء على مبيعات الربع الأول، وزيادتها ٥% كل ربع سنة. اتبع الخطوات التالية :

١- انتقل إلى الخلية **D5** ادخل المعادلة :

=05. C5*1

واضغط مفتاح إدخال، سيحسب برنامج اكسل النتيجة ويعرضها كما يلي :



* يستخدم برنامج اكسل مثل معظم البرامج العلامات التالية في العمليات الحسابية

* للضرب، / للقسمة، + للجمع، – للطرح، ^ للأس.

٢– نرغب الآن في إدخال المعادلة في بقية الخلايا. يمكنك إدخال المعادلات يدويا في كل خلية، ولكن لماذا لا تجعل خاصية المليء الآلي لأكسل تقوم بذلك، ضع المؤشر على مربع المليء بالخلية **D5**، واسحبه إلى أسفل بحيث تضئ المنطقة من **D5** إلى **D8** اترك مفتاح الفأرة.

ستظهر بكل خلية القيمة الصحيحة. أي الخلية التي على يمينها مضافا إليها ٥% من قيمتها (أو على يسارها إن كنت تعمل على ورقة لاتيني). وتعمل هذه المعادلات بطريقة صحيحة إذا ما استخدمت المليء الآلي **Autofill** نظرا لأن برنامج اكسل يعدل اسم الخلية آليا بحيث تصبح منسوبة إلى الخلية الموجود بها المعادلة.

ويمكنك إجبار برنامج اكسل على استخدام خلية معينة في المعادلة وأينما نسخت هذه المعادلة فإنها ستستخدم الخلية التي حددتها (جمدتها). ويطلق على هذه الخاصية خلية

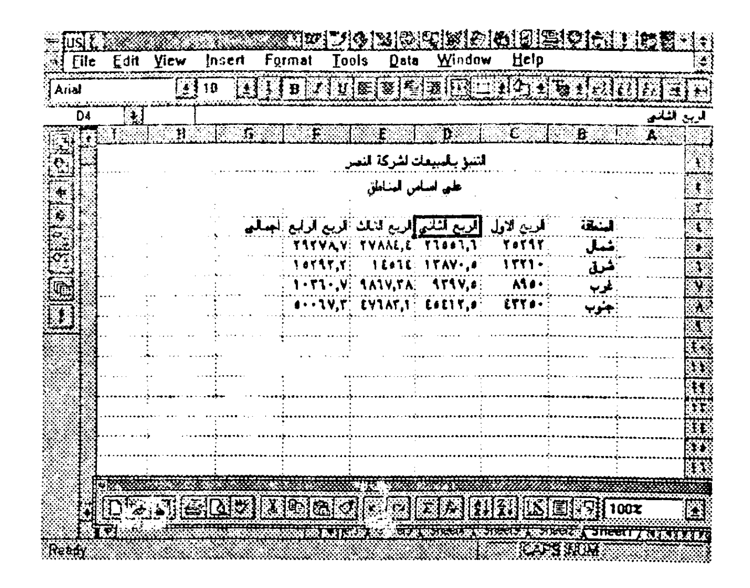
مطلقة Absolute Reference وذلك بالضغط على مفتاح F4 بعد كتابة الخليـــة المطلوب تثبيتها فيتم وضع علامتي الدولار داخل أسمها مثلا D4 أو أكتبها يدويا

٣- أخيرا أنسخ كل العمود المحتوى على المعادلات من D5 إلى D8 عمودين إلى اليمين بحيث يتم ملئ كل خلايا الأربع فترات.

استخدم المؤشر العادي للفأرة (ورمزه الزائد الكبير). واختار الخلايا مـــن D5 إلى D8 وهما ما تم اختيارهم في الخطوة السابقة. إذا لم تكن مضيئة حرك المؤشـــر إلى الخليـــة D5 و اضغط على مفتاح الفأرة واسحبها إلى الخلية D8، أترك مفتاح الفأرة بعد تعليمك لكل الخلايا.

* يمكنك استخدام لوحة المفاتيح للاختيار السريع لعدة خلايا. اســـــتخدم مفـــاتيح الأسهم للتحرك إلى أول خلية في النطاق، ثم اضغط على مفتاح عالي Shift، واســـــتخدام مفاتيح الأسهم للتحرك إلى آخر خلية بالنطاق المطلوب كما يمكنك الضغط على أول خلية بالنطاق ثم بالضغط على مفتاح Shift اضغط بالفأرة على آخر خلية بالنطـــاق لاختيـــار المدى الكامل.

٤- اضغط على مربع الملىء في أسفل الخلية D8 واسحبه عمودين لليمين سيملأ برنامج اكسل كل معادلاتك في العمودين، وستظهر خلايا الربعين الأخيرين أرقام المبيعـــات المتوقعة. وإذا ما تم كل شئ بطريقة صحيحة ستظهر شاشتك كما يلي :



استخدام التجميع الآلي Using Autosum :

لإنهاء ورقة العمل، عليك حساب إجمالي كل عمود وكل صف فمثـــلا لإدخـــال الإجمالي بالخلية G5 أمامك عدة خيارات :

١- يمكنك إدخال معادلة لجمع كل الخلايا بكتابة :

= C5+D5+E5+F5

في الخلية G5 واضغط على إدخال.

٢- يمكنك استخدام أحد دوال برنامج اكسل.

اكتب =SUM(C5:F5)

واضغط على إدخال. لاحظ مدى الخلايا الذي كتبته في المعادلة. ويفصل بـــين أول خلية بالنطاق المطلوب تجميعه وآخر خلية النقطتان :

٣-يمكنك استخدام مربع التجميع الآلي باكسل وهى أسرع طريقة لإتمام جمع صف أو عمود من الأرقام. ولاستخدام الجمع الآلي. انتقل إلى G5 واضغط على مربع التجميـــع الآلي الموجود بصف الأدوات ورمزه الرمز اليوناني سيجما $\sum$. سيدخل برنامج اكســـل مباشرة دالة التجميع SUM ويحدد أي الخلايا يتم تجميعها ويحيط الخلايا المختـــارة بخـــط

منقط، وإذا كان النطاق الذي حدده برنامج اكسل صحيحا اضغط على مفتاح إدخـــال. وإذا لم يكن المدى صحيحا استخدم الفأرة لتحديد الخلايا الصحيحة واضغط على إدخال.

وبعد إدخالك المعادلة في الخلية G5 لتجميع الصف الخامس. استخدم مربع المليء الآلي لنسخ المعادلة حتى الخلية G9. وحين الانتهاء انتقل إلى الخلية C9 واستخدم مربـــع التجميع الآلي لتجميع المبيعات للربع الأول. واستخدم مربع المليء الرأسي لنســـخ هـــذه المعادلة حتى الخلية F9 وعند الانتهاء، يجب أن تظهر ورقة العمل كما يلي :

File Edit View Insert Format Tools Data Window Help

G6 =SUM(C6:F6)

التنبؤ بالمبيعات لشركة النصر

على اساس المناطق

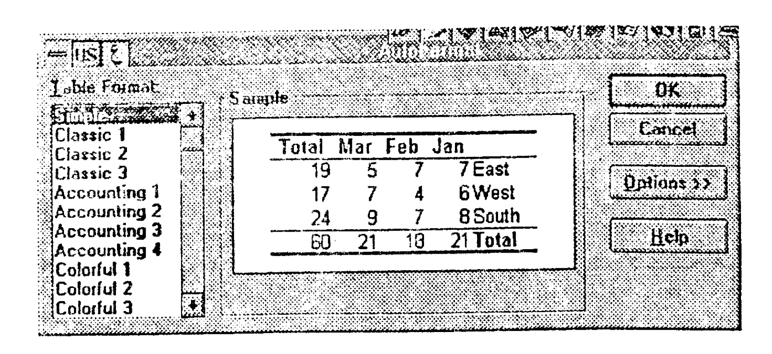
المنطقة	الربع الاول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	اجمالي
شمال	٢٥٢٩٢	٢٦٥٥٦,٦	٢٧٨٨٤,٤	٢٩٢٧٨,٧	١٠٩٠١٢
شرق	١٣٣١٠	١٣٨٧٠,٥	١٤٥٦٤	١٥٢٩٢,٢	٥٦٩٢٦,٨
غرب	٨٩٥٠	٩٣٩٧,٥	٩٨١٧,٢٨	١٠٣٦٠,٧	٣٨٥٧٥,١
جنوب	٤٢٢٥٠	٤٥٤١٢,٥	٤٧٦٨٣,١	٥٠٠٦٧,٣	[illegible]١٨٤١٢

100%

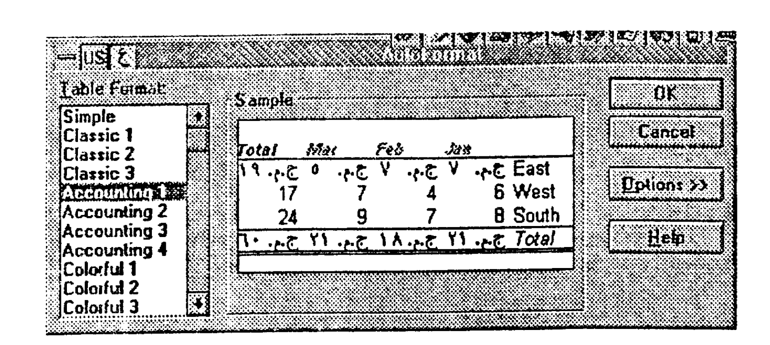
Ready CAPS NUM

استخدام التنسيق الآلي Using Auto Format

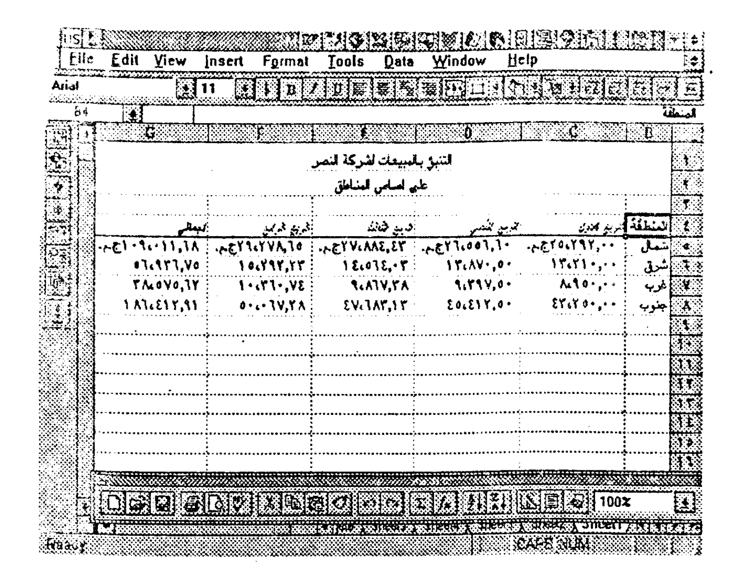
بالرغم من صحة كل الأرقام بورقة عملك إلا أن شكلها ليس جيدا. ويحتوى برنامج اكسل على عديد من الأوامر التي تمكنك من التحكم في تنسيق ورقـــة العمـــل. وأحـــد الأساليب المناسبة نجد استخدام أدوات التنسيق الآلي **Auto Format**، والتي تطبق آليا أحد الأشكال المصممة مسبقا لعرض محتويات ورقة العمل. ولاستخدام التنسيق الآلي، تأكد من أن الخلية العاملة موجودة في أي منطقة داخل الجدول مثلا الخلية C5 ثم اختار قائمـــة التنسيق **FORMAT** واختار منها **Auto Format** سيظهر لك مستطيل كما يلي :



ويظهر بقائمة الجداول **Table Format** عديد من الجداول المصممة مســــبقا لتختار من بينها. وللمثال الحالي، اختار **Accounting 1** واضغط على موافـــق **OK**.
سيظهر الاختيار كما يلي :



و تظهر ورقة العمل كمل يلي :



التنبؤ بالمبيعات لشركة النصر

على أساس المناطق

المنطقة	الربع الأول	الربع الثاني	الربع الثالث	الربع الرابع	الإجمالي
شمال	٢٥،٢٩٢,٠٠ ج.م.	٢٦،٥٥٦,١٠ ج.م.	٢٧،٨٨٤,٤٣ ج.م.	٢٩،٢٧٨,٦٥ ج.م.	١٠٩،٠١١,١٨ ج.م.
شرق	١٣،٢١٠,٠٠	١٣،٨٧٠,٥٠	١٤،٥٦٤,٠٣	١٥،٢٩٢,٢٣	٥٦،٩٣٦,٧٥
غرب	٨،٩٥٠,٠٠	٩،٣٩٧,٥٠	٩،٨٦٧,٣٨	١٠،٣٦٠,٧٤	٣٨،٥٧٥,٦٢
جنوب	٤٣،٢٥٠,٠٠	٤٥،٤١٢,٥٠	٤٧،٦٨٣,١٣	٥٠،٠٦٧,٢٨	١٨٦،٤١٢,٩١

تصميم الرسم البياني Creating Graph

يحتوى برنامج اكسل على أكثر الدوال قوة في تصميم الرسوم البيانية عن أي برنامج جاهز آخر. ويأتي جزء من هذه القوة من سهولة الاستخدام ووجود معد الرسوم **Chart Wizard**.

في المثال الحالي، نرغب في عرض مبيعات كل منطقة بيانيا عن كل ربع سنة. في هذا الفصل سنستخدم الطريقة المبسطة لاكسل وهى معد الرسوم. اتبع الخطوات التالية :

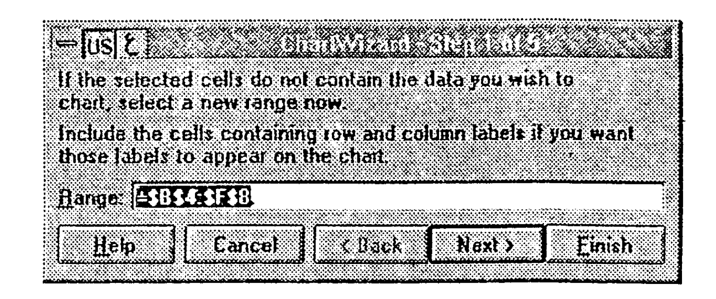
١- اختار من **B4** حتى **F8** كمدى لهذه الخريطة، فأنت لا ترغب في هذا المثال في عرض المجاميع.

٢-اضغط على مربع معد الرسوم **Chart Wizard** بصف الأدوات سيطلب منك برنامج اكسل تحديد الخلايا التي ترغب في وضع الرسم بها ويتغير شكل مؤشر الفأرة إلى خطين متقاطعين صغيرين يمكنك وضع الخريطة إلى جوار البيانات كما يمكنك وضعها في ورقة عمل مستقلة بدفتر العمل. ولهذا المثال، سنضع الخريطة أسفل جدول البيانات.

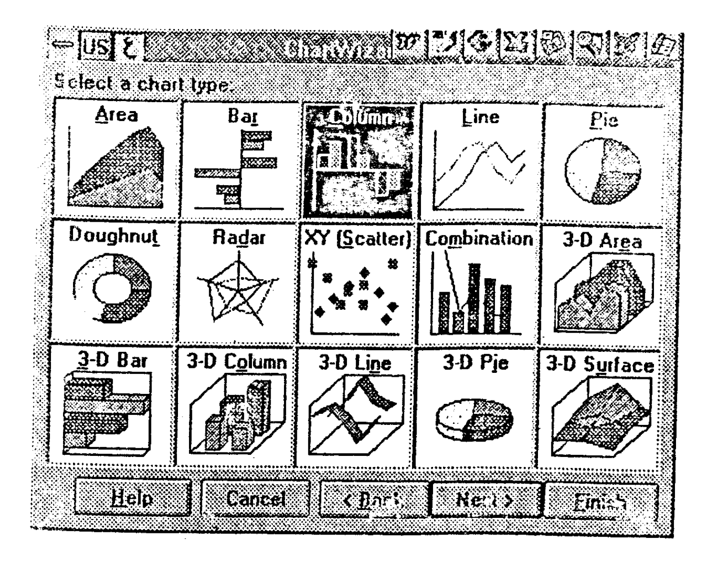
٣-باستخدام المؤشر الصغير اسحب الفأرة وكون مستطيل في المنطقة التالية مباشرة للجدول، حيث تحدد الإطار بهذه الطريقة من الخلية **B11** إلى الخلية **G18**. سيتابعك

برنامج اكسل في خمس خطوات لازمة لإنشاء الخريطة. ويمكنك إلغاء أي خطوة إذا رغبت بالضغط على مفتاح خروج Esc، كما يمكنك التنقل للأمام أو للخلف باختيـــار **Back** أو **Next**.

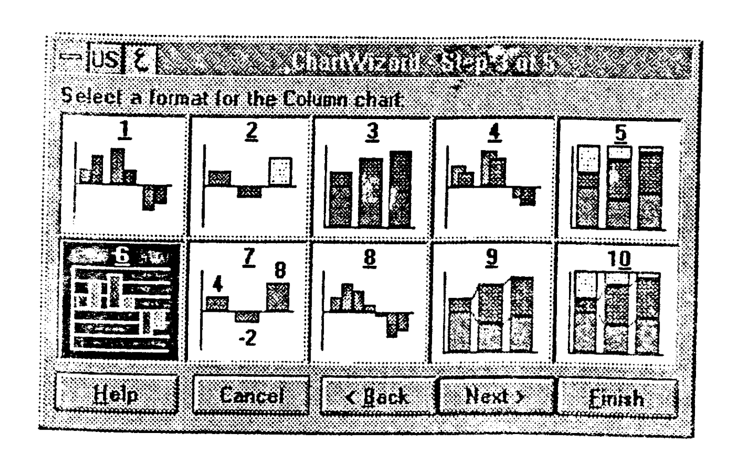
١- الخطوة الأولى ويتم فيها التحقق من أن المدى المحـــدد هـــو المطلـــوب لرســـم الخريطة. وإذا كان اختيارك الأساسي صحيحا، اختار **Next**، وإذا كان غير صحيحا اختار إلغاء **Cancel** للرجوع عن اختيارك.



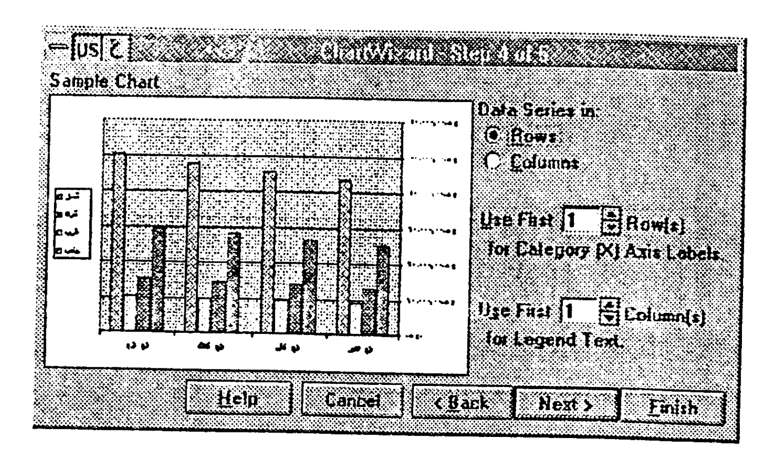
٢- الخطوة الثانية تظهر كما يلي حيث يعرض عليك الأشكال المختلفـــة للرســـوم البيانية ويسألك اختيار إحداها. لهذا المثال اختار **Column** ثم اختـــــار التـــالي **Next** للانتقال للخطوة التالية.



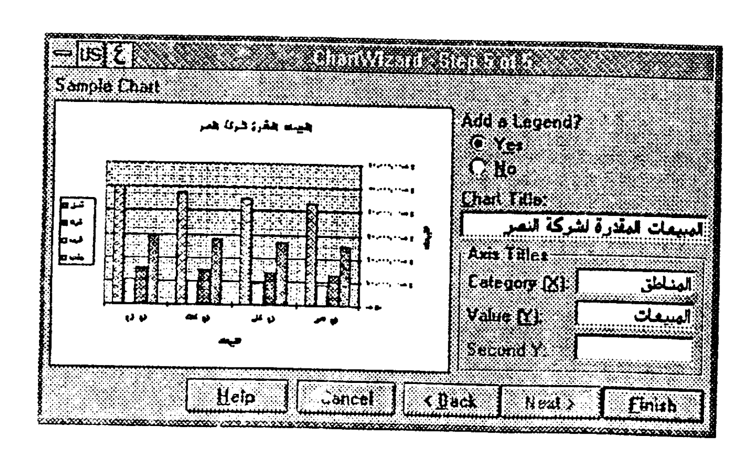
٣- الخطوة الثالثة يعرض عليك اكسل أشكال مختلفة من الرسوم هذه الرسوم تمثل الأنواع المختلفة من الرسوم المرتبطة بالنوع الذي اخترته في الخطوة الثانية اختار النوع ١ ثم اختار **Next**.



٤- الخطوة الرابعة تسألك اختيار الطريقة التي يجب أن ترسم بها الخريطة. وللوقت الحالي، الاختيار المفترض يكون مناسب لنا اختار التالي **Next**.



٥- الخطوة الخامسة والأخيرة تسألك معلومات عن العناوين التي ترغب في وضعها على الخريطة. اختار عنوان الخريطة **Chart Title** وأكتب المبيعات المقـــدرة لشركـــة النصر. وبعد إدخالك العنوان، سيعرض عليك العنوان كمـــا ســـيظهر علـــى الخريطـــة. ولاستكمال الخريطة ووضعها في ورقة العمل، اختار إنهاء **Finish**.



ملحوظة :

الخريطة التي تعرض عليك تكون مضغوطة، ولن تستطيع رؤية بعض تفاصيلها نظرا لصغر حجمها، ولرؤية الخريطة بالتفصيل، اضغط بالفأرة مرة في أي مكان علـــى الخريطـــة لتنشيطها اسحب الركن العلوي (عن طريق سحب المربع الصغير الموجود بالصف العلوي)، ولإرجاعها لحجمها العادي اسحب هذا المربع مرة أخرى لأسفل.

وحين إضافة رسم إلى ورقة عمل فانه يصبح طافيا فوق الخلايا الموجـــود عليـــها الرسم. وإذا وجدت أية بيانات بالخلايا أسفل الرسم ستظل موجودة. وقد تم تغطيتها فقط بالرسم.

و النصائح التالية ستساعدك إلى أن تصل إلى التفاصيل الخاصة بالرسم البياني :

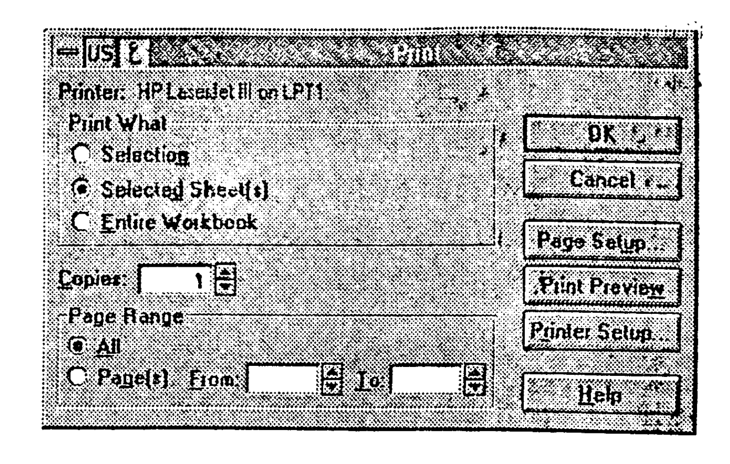
* إذا رغبت في محو خريطة، اضغط بالفأرة في أي مكان فيـــها لتنشيطـــها فتجـــد المربعات قد عرضت بأركانها وبعد اختيارك للخريطة اضغط على مفتاح إلغاء **Del** لمحوها.

* يمكنك تعديل حجم الخريطة وذلك باختيارها ثم اسحب أحد المربعات الصغـــيرة الموجودة في أحد أركان الخريطة.

طباعة ورقة العمل Printing WorkSheets

لطباعة ورقة العمل، اختار المنطقة من **A1** حتى **H20** ثم اختار قائمة الملفـــات **File**

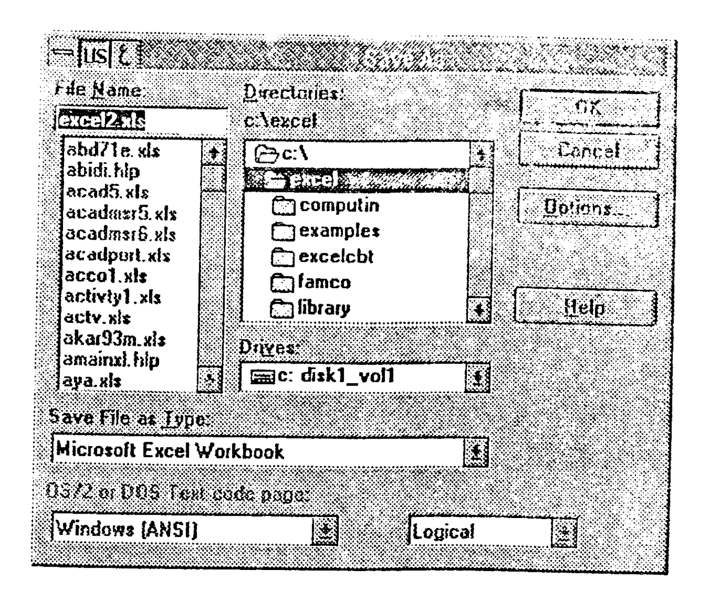
ومنها طباعة **Print** سيعرض عليك مستطيل خيارات الطباعة كما يلي:



اختار التحديد Selection والذي يجبر برنامج اكسل بطباعة المنطقة المحددة فقط من ورقة العمل وليس كلها. أخيرا، اضغط على موافق OK لطباعة الجزء المختار.

حفظ دفتر العمل Saving Your Workbook

لحفظ دفتر العمل اختار ملفات File ومنها حفظ باسم Save As مما يؤدى إلى فتح مستطيل خيارات الحفظ كما يلي :



أدخل اسم لدفتر العمل في حقل اسم الملف **File Name** واختار موافـــق **OK** لحفظ دفتر العمل. وإذا رغبت في تغيير الفهرس الفرعي الذي سيحفظ به دفتر العمل، اختار وحدة الاسطوانات **Drives** والفهرس **Directories** وسيعرض كل منها قائمة لتختار وحدة الاسطوانات المطلوبة والفهرس المطلوب الحفظ به.

وبعد حفظ الملف في أول مرة، يمكنك الحفظ السريع بعد ذلك باختيار ملف **File** ثم حفظ **Save** أو بالضغط على مفتاحي **Ctrl + S**.

ملحوظة هامة :

الحفظ المستمر أمر هام للغاية. فعديد منا يخسر وقتا طويلا لنسيانه حفـــظ عمله. أو نتيجة انقطاع التيار أو تعطل الحاسب، فيتم فقد ما تم إدخاله منذ آخر حفظ تم.
ويوجد باكسل إمكانية الحفظ الآلي **Auto Save**.

الفصل الثالث

العمل مع بيانات ورقة العمل

Working With Worksheet Data

الهدف من الفصل :

ستستغرق معظم وقتك في العمل مع اكسل في تجـهيز بيانـات أوراق العمل. وعمليات إدخال البيانات، ونقلها، وفحصـها ولصقـها ونسـخها، وتحويلها, جميعها ستستخدمها و ستستغرق منك وقتا طويلا. سيتم هذا الفصل بدراسة ما يلي :

إدخال الأنواع المختلفة من البيانات في أوراق العمل.

الحصول علي مزايا اختصارات المساعدة في إدخال كم كبير من البيانات.

تصميم معادلات محدودة.

الإشارة إلى خلايا أخرى – بما في ذلك مجموعات من الخلايا – بورقة العمل.

الاستفادة من مزايا الخلايا المطلقة والخلايا النسبية.

وبالتمكن من الأساليب المعروضة في هذا الفصل، ستتعلم كيفية العمـــل مع بيانات أوراق العمل واستخدام اكسل بكفاءة عالية.

يغطى هذا الفصل أسس العمل مع البيانات بأشكالها المختلفة : الجمل، والأرقام، والمعادلات.

إدخال البيانات Entering Data

أول شئ ستقوم به حين تصميم ورقة العمل هو إدخال البيانات. عليك معرفة كيفية إدخال أسماء للأجزاء المختلفة بورقة العمل، و كيفية إدخال الأرقام والبيانات والعمليات الحسابية.

يدرس هذا القسم إدخال الجمل والأرقام وكيفية جعل اكسل يقبل رقم ويعامله كجملة حين رغبتك في ذلك. وعن طريق الأمثلة ستتعلم كيفية إدخال وتجهيز الجمل بحيث يمكنك أعداد ورقة عمل للمخزون مثلا، فتدخـــل أسمـــاء للأصناف المختلفة والكميات والسعر لكل منها. ثم تستخدم اكسل ليحســـب لك قيمة المخزون

إدخال الجمل Entering Text

لإدخال الجملة، ضع المؤشر علي الخلية التي ترغب في أن تظهر بها، ثم أكتب الجملة أو الكلمة. وبكتابتك أول حرف ستجده ظاهرا داخل الخليـــة، وستظهر الجملة في الخلية الجارية وفي سطر المحتوى.

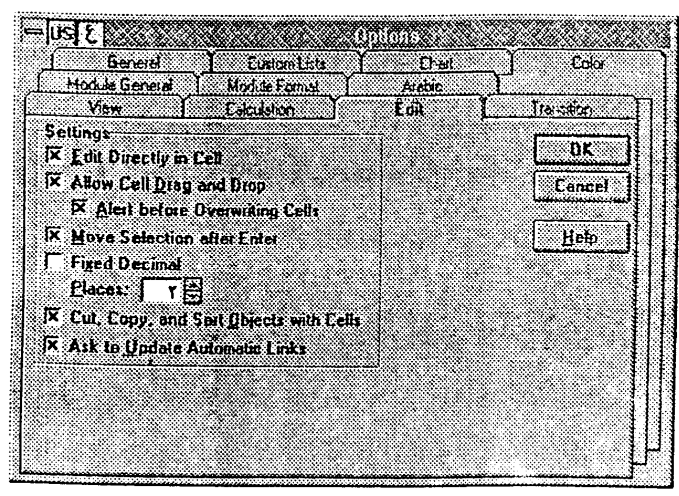
وتحيطك الخطوات التالية بكيفية إدخال عناوين ورؤوس أعمـــدة في الأجـــزاء المختلفة من ورقة عمل المخزون :

١ – أكتب مخزون شركة النصر في الخلية C2، ثم أضغط علي مفتـــاح صح √ المجاور لسطر المحتوى، أو اضغط علي إدخال لتخزيــــن مـــا قمـــت بإدخال. فإذا رغبت في إلغاء ما قمت بكتابته، اختار خطأ في سطر المحتوى أو اضغط علي مفتاح خروج ESC.

ملحوظة :

إذا تحرك المؤشر خلية لأسفل بعد ضغطك مفتاح إدخال، يمكنك إلغـــاء هذه الخاصية.

اختار قائمة الأدوات **Tools** ومنها خيارات **Options** ثم اختار فحص **Edit**، ثم ألغى اختيار تحرك بعد الضغط علي إدخال **Move Selection After Enter** .



٢- أكتب في الخلية A4 الكمية واضغط علي مفتاح الجدولة Tab.

ملحوظة :

مفتاح الجدولة Tab يحرك المؤشر خلية إلى اليمين في الأوراق اللاتيني وإلي اليسار في الأوراق العربي. وإذا قمت بتصحيح أحد الخلايا ثم ضغطت علي مفتاح جدولة Tab سيتم تخزين محتوياتها أولا، ثم يتم التحرك من الخلية الجارية. وبالمثل فان ضغط جدولة مع مفتاح العالي Tab + Shift سيحرك المؤشر إلى الخلية علي يسار الخلية الحالية للأوراق اللاتيني وإلي يمين الخلية الحالية في الأوراق العربي.

٣- ادخل في الخلية B4 عنوان الوصف الفني للصنف واضغط علي مفتاح جدولة Tab.

ونظرا لأن عنوان الوصف الفني للصنف يشغل خليتين وجزء منه دخل للخلية C4 في حالة عدم وجود جمل أو أرقام في الخلية المجاورة تسمح اكسل للجمل الداخلة في أحد الخلايا لأن تمتد إلى يمينها في اللاتيني وإلي يسارها في العربي.

٤- في الخلية C4، أكتب رقم الموديل واضغط علي إدخال. عند إدخالك الجملة ستجد أن الجزء الأخير من عنوان الوصف الفني للصنف قد اختفي، نظرا لإدخال جملة في الخلية C4، لا تستطيع اكسل عرض كل الجملة في هذه الحالة، لذلك يتم عرض محتويات الخلية C4 بدلا من الجزء الأخير من B4 .

٥- ادخل في الخلية D4 كلمة السعر ثم اضغط علي إدخال. قارن ورقة عملك مع ما هو ظاهر بالشكل التالي :

وقبل الاستمرار وسع من عرض العمود B بورقة العمل. فعمود الوصـــف لا يسع العنوان فقط وإنما محتويات الوصف الذي ستدخله للأصناف غالبا ما لـــن تكفي السعة الحالية لاحتوائها.

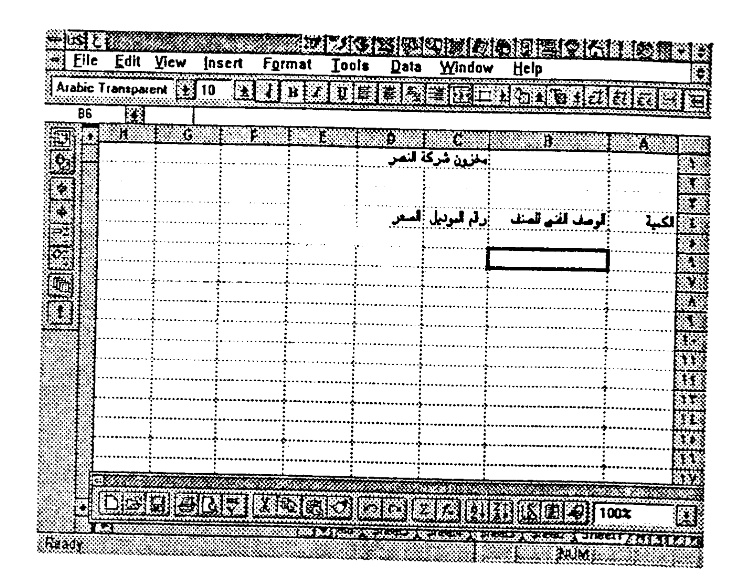
نفذ الخطوات التالية لتوسعة العمود B :

١- ضع المؤشر في سطر رموز الأعمدة بين العمود B، C. وحين وضعـــه في المكان الصحيح، سيتغير شكل المؤشر بأعلى ورقة العمل ليصبح عمود رأسي له سهمين أفقيين.

٢- حين ظهور هذه الأعمدة الرأسية، اضغط علي واستمر في الضغـــط علـــي

مفتاح الفأرة واسحبها إلى يمين لاتيني (أو إلى اليسار للعـــــربي) إلى أن يتســـع العمود B إلى ضعف الحجم الأصلي.

٣- اترك مفتاح الفأرة لإنهاء التعديل. كما بالشكل التالي :



إدخال الأرقام Entering Numbers

انتقل إلى الخلية A5 وأكتب 5 ثم اضغط علي إدخال. سيظهر الرقـــم مباشرة في يمين الخلية بعد الضغط علي إدخال بدلا من تنســـيقه إلى اليســـار. فالتنسيق المفترض للأرقام في اكسل هو المحاذاة لليمين للأرقام ولليسار للجمل اللاتيني (لليمين للجمل العربي).

وإذا رغبت في جعل اكسل يعامل رقم علي أنه أبجدي، عليـــك إدخـــال الرقم بطريقة مختلفة. في الخلية C5 أكتب '00857 (لاحظ علامة الاقتبـــاس) واضغط علي إدخال. بذلك يتعرف اكسل علي رغبتك في معاملة هذا الرقـــم كجملة ويعرضه بالشكل المطلوب، أي أن كل ما نحتاجه هو علامـــة اقتبـــاس واحدة. ولإنهاء أول سطر من البيانات انتقل إلى عمود السعر وادخل ٧٥, .

إدخال الوقت والتاريخ : Entering Times and Dates

يخزن اكسل الوقت والتاريخ بطريقة مخالفة عن الطريقة التي تعرضـــها بها. عند إدخال زمن، يسجل اكسل شيئان رقم يمثل كسر عشـــري مـــن ٢٤ ساعة لليوم وأمر للتنسيق يخبر اكسل لعرض الرقم في شكل الوقـــت، وليـــس كرقم عادي. ويمكنك إدخال الوقت في اكسل باستخدام أي مما يلي :

(ثانية / دقيقة / ساعة)

45: 21

50: 45: 21

45 PM: 9

50 PM: 45: 9

PM 9:45: 5/6/99

في المثال الأخير تم دمج كل من الوقت والتاريخ في نفس الخلية ويمكنك استخدام أي من مزيج مقبول للوقت والتاريخ.

ويمكنك إدخال التاريخ بطرق مختلفة .

5/6/97
5-6
6-MAY-97
6/MAY/97
MAY - 97 (مع استخدام رقم اليوم بالحاسب)
May 6 (مع استخدام رقم اليوم بالحاسب)

يمكنك استخدام كل من /، –، أو المسافة لفصل عناصر التاريخ. وإذا لم يتعرف اكسل علي ما أدخلته علي أنه تاريخ سيعامله اكسل علي أنه جملة.

ملحوظة :

بغض النظر عن كيفية ظهور التاريخ بورقة العمل، فانه سيظهر دائما بالشكل mm/dd/yy بسطر المحتوى. فمثلا، إذا إدخلتMay 5 في إحدى الخلايا، ستجد التاريخ ظاهر بسطر المحتوى بالشكل 5/6/1998. وبالنظر إلى الشكل الذي يظهر به التاريخ يمكنك التعرف علي ما إذا كان اكسل قد تعامل مع التاريخ علي أنه تاريخ أم جملة.

ويخزن اكسل رقم مسلسل عند إدخالك للتاريخ. فهو يعد الأيام من بداية القرن وحتى التاريخ المدخل بالخلية. فمثلا، إذا أدخلت التاريخ 1/1/2000 سيكون رقمه 36526 والذي يمثل 365 يوم في السنة مضروبا في ١٠٠ سنة ٣٦٥٠٠ يوم، زائدا أيام السنوات الكبيسة ٢٥ بالإضافة إلى اليوم المدخل وهو أول يناير. ولعرض الرقم المسلسل لتاريخ معين، ادخل التاريخ واضغط علي~ +Ctrl+Shift مفاتيح الاختصارات لجعل الخلية تعرض تنسيق

رقمي (يطلق علية أيضا التنسيق العادي).

وللعودة إلى نسق التاريخ، اضغط علي # + Ctrl +Shift وهى مفاتيح الاختصارات لنسق التاريخ النمطي.

إتمام إدخال البيانات Performing Data Entry :

باستخدام بعض اختصارات اكسل لإدخال البيانات، يمكنك تخفيض احتمالات الخطأ وإتمام المهمة بسرعة وسهولة.

اختيار مدي إدخال البيانات Selection The Data Entry Range :

غالبا ما نحتاج إلى عديد من الضغطات علي المفاتيح للانتقال من نهاية أحد السطور إلى بداية السطر التالي حين رغبتك في إدخال عدة سجلات. ولحسن الحظ يمكن إجراء هذه العملية آليا باستخدام اكسل. إذا استخدمت الفأرة لاختيار مدي الخلايا التي ستدخل بها البيانات قبل إدخالها، سيتحرك اكسل بين الخلايا آليا. بعد اختيارك منطقة إدخال البيانات، استخدم المفاتيح المشروحة فيما يلي لتحريك الخلية الجارية بطريقة فعالة لإدخال البيانات :

مفتاح الحركة Tab : يخزن ما تم إدخاله ويتحرك خلية إلى اليمين (في العربي إلى اليسار) في المنطقة المختارة. وإذا كنت في آخر منطقة الإدخال ينتقل المؤشر إلى أول الصف التالي.

Shift+Tab : تخزن ما تم إدخاله وتنتقل إلى الخلية التاليـــة لليســـار (لليمين في العربي). وإذا كنت في الحد الأيسر للورقة (الأيمن عـــربي) ينتقـــل المؤشر إلى أول خلية علي اليسار (يمين عربي) بالصف السابق.

Enter : يخزن ما تم إدخاله وينتقل خلية لأسفل في المنطقة المختـــارة. وإذا كنت في آخر صف المنطقة المختارة، سينتقل إلى أول خلية بالعمود التالي.

Shift+Enter : تخزن ما تم إدخاله وتنتقل خلية لأعلـــي بالمنطقـــة المختارة وإذا كنت بأعلى خلية ينتقل المؤشر إلى أدنى صف بالعمود علي يســـار الخلية (علي يمينها في العربي).

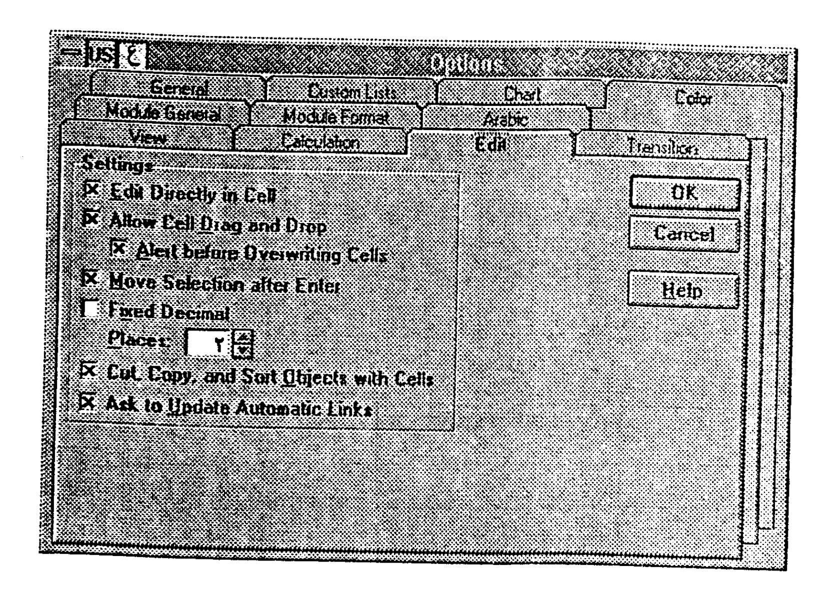
استخدام مجموعـــة مفـــاتيح الأرقـــام Using the Numeric Keypad

إذا كنت معتادا علي إدخال الأرقام باستخدام مجموعة العشر مفـــاتيح الموجودة علي يمين لوحة المفاتيح لإدخال العلامة العشرية آليا فـــان اكســـل تمكنك من تنفيذ ذلك. اتبع الخطوات التالية :

١- اختار قائمة الأدوات Tools ثم اختار خيارات Options.

٢- سيظهر لك دفتر الخيارات، والذي يمكنك من تغيير أي ضبط عام لاكسل. في دفتر العمل الحالي، اختار تعديل Edit ستظهر لك صفحة التعديـــل اختـــار

منها علامة عشرية ثابتة Fixed Decimal. سيحتوى الحقل الخاص بالعلامة العشرية علي الرقم ٢، والذي يدل علي إدخال علامتين عشريتين آليا.



٣- اختار موافق OK لقفل دفتر الاختيارات.

بعد تنشيطك لهذا الاختيار، ستظهر كل الأرقام برقمين عشريين لذلك إذا أدخلت ١٢٣٤٥ سيخزنها اكسل علي أنها ١٢٣,٤٥، وإذا أدخلت ٥ سيخزنها اكسل علي أنها 05. يمكنك التغلب علي ذلك بإدخال العلامة العشرية يدويا (مثلا، إذا أدخلت .5، ستحصل علي 5) وسيستخدم اكسل العلامة العشرية آليا إلى أن تلغى اختيار تثبيت العلامة العشرية.

المفاتيح الخاصة لإدخال البيانات Special Data - Entry keys

حين إدخالك كم كبير من البيانات، غالبا ما يتكرر جزء من كل سطر في السطر التالي. فمثلا، إذا أدخلت مكان المخزون في ورقة عمل المخازن السابقة، ستجد أن عديد من الأصناف تشترك في نفس الموقع. ولذلك سترغب في نسخ محتوى إحدى الخلايا أو في إدخال التاريخ أو الوقت آليا في بعض الخلايا.

وتؤدي المفاتيح الظاهرة في الجدول التالي هذه العمليات :

المفتاح	الأثر
CTRL +; فصلة منقوطة	يدخل التاريخ الحالي
CTRL + :	يدخل الوقت الحالي
CTRL+.	ينسخ المعادلة الموجودة بالخلية فوق الخلية الحالية دون تغيير إحداثيات الخلية
CTRL+"	ينسخ القيمة (رقم أو جملة) من الخلية فوق الخلية الحالية

استكمال إدخال البيانات Completing Data Entry

بعد معرفة الأدوات السابقة استكمل إدخال بقيـــة البيانـــات في ورقـــة العمل. ويظهر بالشكل التالي كل السجلات بما في ذلك الذي أدخلته وتذكـــر النقاط التالية:

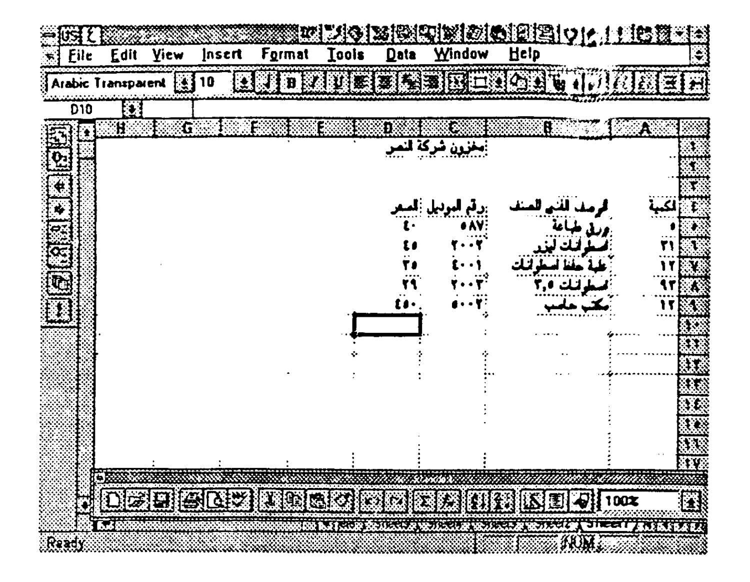
اختار الخلايا من A5 إلى D9 قبل البدء ثم باستخدام مفتاح TAB تحرك بين الخلايا.

حين إدخال رقم الصنف تذكر أن تدخل الرقم مسبوقا بعلامة ' فعلامة الاقتباس الوحيدة تجعل التعامل مع الأرقام في شكل حرفي.

إذا اخترت استخدام علامة عشرية ثابتة، تذكر إدخال الرقـــم بطريقـــة صحيحة. فمثلا، لإدخال الرقم ٣١ عليك إدخـــال ٣١٠٠ أو ٣١. بعلامـــة عشرية.

أدخل بيانات سجلات المخزون التالية :

الكمية	الوصف	رقم الصنف	السعر
٥	ورق طباعة	٥٨٧	٤٠
٣١	اسطوانات ليزر	٢٠٠٢	٤٥
١٢	علبة حفظ اسطوانات	٤٠٠١	٣٥
٩٣	اسطوانات ٣,٥	٢٠٠٣	٢٩
١٢	مكتب حاسب	٥٠٠٢	٤٥٠



التعامل مع المعادلات Working with formulas :

سترغب في إضافة عمود إلى ورقة العمل السابقة يحتوى علي قيمة كل صنف من الأصناف الموجودة بالمخازن، فضلا عن إجمالي قيمة كل الأصناف. يمكنك إجراء ذلك باستخدام عدد محدود من المعادلات. ابداء بإضافة عمود جديد E انتقل إلى E4، واكتب القيمة واضغط علي إدخال.

استخدام أسماء الخلايا Using Cell References :

لإدخال معادلة لأجراء العمليات الحسابية.بضرب السعر الموجود بالعمود D في الكمية الموجودة بالعمود A نفذ ما يلي :

استخدام لوحة المفاتيح Keyboard :

يمكنك إدخال المعادلة باستخدام لوحة المفاتيح بإحدى طريقتين. اجعـــل الخلية الحالية هي الخلية E5.

الطريقة الأولي : كتابة المعادلة اكتب في الخلية E5

=D5 * A5

واضغط علي إدخال. ستظهر النتيجة في الخلية الحالية. لاحظ أن المعادلة تظهر بسطر المعادلات بأعلى النافذة. مما يؤدي إلى تعرفك علي أساس الوصول إلى القيمة الموجودة بالخلية الحالية.

الطريقة الثانية : استخدام الإشارة إلى الخلايا بمفـــاتيح الأســـهم اتبـــع الخطوات التالية :

١- أكتب علامة التساوي =.

٢- اضغط مفتاح السهم الأيمن (في الورقة العــــربي) إلى أن تصـــل إلى الخلية D5 ويظهر اسمها فى سطر المعادلة، ويظهر برواز حول الخلية للإشارة إلى الخلية التي حددتها.

٣- أكتب علامة الضرب *، ستختفي الخطوط المتقطعة ويظهر D5= * في سطر المعادلة.

٤- اضغط علي مفتاح السهم الأيمن أربع مـــرات ســـتنتقل الخطـــوط المتقطعة إلى الخلية A5.

٥- اضغط علي مفتاح إدخال.

ستؤدي كل من الطريقتان إلى نفس النتيجة. في بعض الحالات يفضـــــل استخدام مفاتيح الأسهم إذا كانت ورقة العمل كبيرة ولا تمكنك مـــن تذكـــر الخلايا إلى ترغب في تنفيذ العمليات عليها. حيث تمكنك طريقة مفاتيح الأسهم من إدخال أسماء الخلايا دون الحاجة إلى تذكرها. وفي أوراق العمل الصغيرة قد تجد أن كتابة المعادلات أسرع.

استخدام الفأرة Mouse

يمكنك إدخال المعادلات باستخدام الفأرة بإتباع الخطوات التالية :

١- أكتب علامة التساوي في الخلية E5 =.

٢- انقل مؤشر الفأرة إلى الخلية D5 واضغط ضغطه علي مفتاح الفأرة، ستظهر الخطوط المتقطعة، وسيظهر اسم الخلية D5 بسطر المعادلة.

٣- اكتب علامة الضرب *.

٤- انقل مؤشر الفأرة إلى الخلية C5 واضغط ضغطة علي مفتاح الفأرة. سيظهر A5 في سطر المعادلة اضغط علي مفتاح إدخال لتسجيل المعادلة.

يمكنك استخدام طريقة أخرى بتحريك أعمدة التنقل لتحديد الخلية التي ترغب في إدخالها بالمعادلة باستخدام الفأرة. وبعد وصولك، إلى الخلية التي ترغب فيها، اضغط علي المفتاح الأيسر للفأرة ثم أدخل علامة رياضية مناسبة فينتقـــل المؤشر مباشرة إلى الخلية التي تكتب فيها المعادلة ,وفي أوراق العمل الصغيرة قد تجد من الأسهل كتابة المعادلات مباشرة.

العمل مع نطاق من الخلايا

Working With Ranges Of Cells

إنه عمود المعادلات. إذا ما رغبت في تجربة ما تعلمته أكتب المعادلات إلى أن تظهر قيمة مخزون كل سلعة في الصف الخاص بها بالعمود E.

وإذا ما وجدت ذلك مجهدا ورغبت في الانتقال لنقطة أخـــرى انســخ المعادلة إلى بقية الخلايا آليا بإتباع الخطوات التالية :

١- اختار مدي الخلايا من E5 إلى E9 بتحريك مؤشر الفأرة إلى الخلية E5 والضغط علي مفتاحها الأيسر والاستمرار في الضغط مع الســحب إلى أن تصل إلى الخلية E9. وبعد إضاءة الخلايا اترك مفتاح الفأرة.

٢- اختار قائمة Edit ومنها اختار Fill ثم Down.

وإذا ما فحصت قوائم اكسل ستجد أن كـــل مفـــاتيح الاختصـــارات Short + Cut يتم عرضها بجوار الاختيارات الموجودة بالقائمة. في الخطوة ٢ مثلا، يمكنك الضغط علي مفتاحي CTRL+D لأداء مهمة مليء لأسفل Fill Down فيتم نسخ المعادلة التي أدخلتها مباشرة إلى الخلايا المختارة أسفل E5. وهذه الخلايا يجب أن تعرض النتائج الصحيحة بعد ذلك. كما في الشكل التالي :

مخزون شركة النصر

الكمية	الوصف الفني للصنف	رقم الموديل	السعر	القيمة
٥	ورق طباعة	٥٨٧	٤٠	٢٠٠
٣١	اسطوانات ليزر	٢٠٠٢	٤٥	١٣٩٥
١٢	علبة حفظ اسطوانات	٤٠٠١	٣٥	٤٢٠
٩٣	اسطوانات ٣,٥	٢٠٠٣	٢٩	٢٦٩٧
١٢	مكتب حاسب	٥٠٠٢	٤٥٠	٥٤٠٠

تحديد مديات متعددة Referring to Multiple Ranges :

قد ترغب في تجميع عمود القيمة في الخلية E10. وإذا كانت ورقة عملك بها جداول كبيرة (تحتوى علي مئات أو آلاف الصفوف)، فان كتابة المعادلات قد تأخذ وقتا طويلا. علاوة علي ذلك، فان طول خلية اكسل محدد بعدد ٢٥٥ حرف وهو غير كافي لإدخال معادلات لتجميع مئات الصفوف.

ولحسن الحظ، فان باكسل دالة تسمى SUM يمكنها تجميع مدي من الخلايا وعرض النتائج. ولاستخدام هذه الدالة أكتب :

=SUM(E5: E9)

بالخلية E10 واضغط علي إدخال.

* يمكنك إدخال دالة التجميع بعدة طرق. يمكنك كتابة)SUM = واستخدم مفاتيح الأسهم لتحديد المدي. (وحين استخدامك لوحة المفاتيح انتقل لأول خلية بالمدي ثم اضغط علي مفتاح SHIFT مع التحرك بمفتاح السهم إلى أن تصل إلى آخر خلية). وبعد تحديدك المدي اقفل القوس واضغط علي إدخال.

كما يمكنك استخدام الفأرة. أكتب)SUM = واختار مدي من الخلايا باستخدام الفأرة، ثم اضغط على مفتاح إدخال لإنهاء المعادلة.

وأخيرا يمكنك استخدام أداة التجميع $\sum$ و الموجودة بالسطر النمطي كما سبق شرحه.

وتظهر ورقة العمل بعد ذلك علي الشكل التالي

مخزون شركة النصر

الكمية	الوصف الفني للصنف	رقم الموديل	السعر	القيمة
٥	ورق طباعة	٥٨٧	٤٠	٢٠٠
٣١	اسطوانات ليزر	٢٠٠٢	٤٥	١٣٩٥
١٢	علبة حفظ اسطوانات	٤٠٠١	٣٥	٤٢٠
٩٣	اسطوانات ٣,٥	٢٠٠٣	٢٩	٢٦٩٧
١٢	مكتب حاسب	٥٠٠٢	٤٥٠	٥٤٠٠
				١٠١١٢

ورموز الخلايا هامة في أوامر التجميع حيث تحدد المدي بـــأول خليـــة ثم نقطتان ثم آخر خلية. وإذا كان المدي يحتوى علي جدول من عـــدة صفـــوف وعدة أعمدة، أكتب اسم أول خلية علي يمين الجدول (في الجداول العـــربي)، واسم أسفل خلية علي يسار الجدول.كما قد تحتاج إلى إجراء تجميعات لمديات مختلفة في نفس الوقت. فمثلا قد تحتاج إلى تجميع قيم عمودان بينـــهما عمـــود أبجدي، إذا رغبت في تجميع المدي من C5 إلى C9 مـــع E5 إلى E9، أدخـــل المعادلة التالية :

=SUM(C5:C9,E5:E9)

الخلايا النسبية والخلايا المطلقة

Relative and Absolute References

يتعامل اكسل مع أسماء الخلايا علي أساس نسبي فحينما تنسخ الخلية E5 إلي الخلية E6 حتى E9 ستحصل علي المعادلات الصحيحة معدلة لكل صف. وباستخدام الخلايا الخاصة بالصف الذي تم الانتقال إلية. وهو ما يطلق عليـــة العناوين النسبية Relative Cell Referencing .

فالمحتوى في E5 كان D5*A5 أي رابع خلية علي يمين الخلية E5 (في الورقة العربي) مضروبة في أول خلية علي يمين الخلية E5. وعند نسخ العلاقـــة إلي E6 سيتم قراءتها رابع خلية علي يمين E6 مضروبة في أول خلية علي يمـــين الخلية E6 وهكذا .

استخدام الأسماء المطلقة للخلايا

Using Absolute References

لإدخال دالة في اكسل باستخدام الأسماء المطلقة للخلايا أضف علامـــة الدولار $ في اسم الخلية قبل الصف والعمود فمثـــلا للخليـــة E5 أدخـــل =$D$5*$A$5 وإذا نسخت محتويات هذه الخلية إلي أي خلية أخرى سيظل المحتوى في الخلايا المنسوخ إليها D5 , A5.

استخدام أسماء مطلقه ونسبية للخلايا

Using Mixed References

يمكنك برنامج اكسل من مزج الأسماء المطلقـــة والأسمـــاء النســـبية في المعادلات. فمثلا يمكنك إدخال معادلة في E5 كما يلي =$D5*$A5 في هذه الحالة ترغب في تثبيت حرف العمود بينما يكون رقم الصف نسبي.

وهذه المعادلة ستعطى نفس النتائج في المثال السابق نظرا لأن رقم الصف هو الذي نحتاج إلي تغييره فقط.

يمكنك عند إدخال اسم الخلية الضغط علي مفتاح F4 للتغيير بين الأنماط المختلفة لأسماء الخلايا. فمثلا، اختار إحدى الخلايا الفارغة وأكتـــب =D8 ثم اضغط علي F4 للتنقل بين $D$8، $D8، D$8

وهى البدائل المتاحة. ويمكنك استخدام هذه الطريقة أيضا حين تصحيح محتوى أحد الخلايا. أنتقل إلي المعادلة التي ترغب في تغييرها واضغط علـــي F2

لبدء التصحيح. أستخدم مفاتيح الأسهم للوصول إلي اسم الخلية الذي ترغب في تغييره، وأضغط علي F4 للتنقل بين بدائل أسماء الخلايا.

محو الخلايا

الخطوة الأولي في كتابة قيمة رقمية أو حرفية أو دالة في الخلية هو الانتقال إلي الخلية المطلوبة. ورغم أن ذلك يبدو سهلا، إلا أن نسيان تحريك المؤشر إلي الخلية المطلوبة يعد أمرا شائعا. فعادة ما يتم نسيان تحريك المؤشر مما يؤدي إلي وضع المعلومات في الخلية الخطأ.

وفي عديد من الحالات لا يسبب وضع المعلومات الخطأ مشكلة كبيرة فكل ما تحتاجه هو إعادة كتابة المعلومات المطلوبة. وإذا أردت أن تمحو أو تزيل المعلومات من خلية قائمة فعلا، أضغط علي مفتاح الإلغاء Delete، و هناك بديل آخر هو اختيار أمر محو Delete من قائمة الفحص Edit.

ويلاحظ أن استخدام أمر المحو من قائمة الفحص يختلف عن استخدام مفتاح Del، حيث أن اختيار أمر المحو يمحو محتويات الخلية كما أنه يزيل الخلية من ورقة العمل ؟. وفي هذه الحالة فان كل الصفوف والأعمدة الموجودة علي يمين أو أسفل الصف أو العمود الملغى تعدل نفسها لكي تملأ المساحة الناتجة عن الصف أو العمود الملغى. فاختيار أمر المحو يؤدي إلي ظهور بدائل الإلغاء في أربعة اختيارات للمحو هي : نقل الخلايا لليسار (لليمين في العربي)، نقل الخلايا لأعلي، محو الصف بالكامل، محو العمود بالكامل. فإذا تم اختيار محو الصف

بالكامل أو العمود بالكامل فسيكون له نفس تأثير اختيار الصف أو العمـــود بالكامل ثم اختيار أمر المحو. أما نقل الخلايا لليسار أو نقل الخلايا لأعلي فانـــه يمحو الخلية ويسمح للمستخدم بملأ مكانها بالخلايا المتبقية.

تدريب :

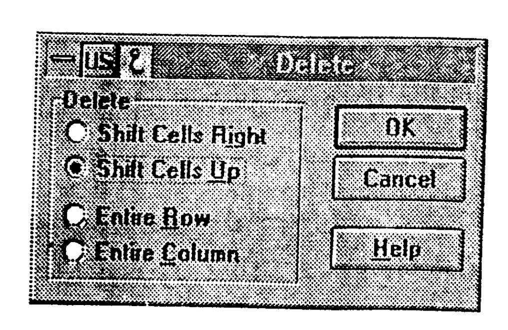
١- ضع المؤشر في الخلية A2 و أكتب موازنة واضغط علـــى مفتـــاح إدخال.

٢- انقل المؤشر إلي A2 واضغط علي مفتاح Del لمحو محتويات خليـــة واحدة فقط، وتفضل طريقة مفتاح Del في هذه الحالة.

٣- اختار عمود C بالكامل بالضغط علي رمز العمود C.

٤- اضغط علي مفتاح Del. لاحظ أن العمود C يبقى كما هـــو، وتم إلغاء المعلومات الموجودة داخل خلاياه.

٥- اختار الخلايا من ٢ إلي ٥ في العمود D ، ثم استخدم أمر المحو مـــن قائمة Edit لاحظ بدائل الإلغاء في الشكل التالي :



٦- اختار بديل نقل الخلايا لليمين.

٧- اضغط علي OK. ستجد أن محتويات العمود D تحركـــت مكـــان الخلايا الملغاة، وأصبحت الآن في العمود C.

٨- استخدم أمر المحو من قائمة Edit لمحو كل البيانـــات مـــن خلايـــا الأعمدة J,I,H,G (إذا كانت موجودة).

٩- استخدم اختيار التوسيط داخـــل الأعمـــدة Center Across Columns لتوسيط محتويات A1 من الخلايا A إلي H. اختار الخلايا من A1 إلي H1 ثم من قائمة التنسيق اختار خلية ثم منها اختار صفحة Alignment ومنها Center Across

١٠- أحفظ ما سبق باختيار Save أو بالضغط علي Ctrl+S.

تغيير سعة (عرض) العمود :

يساعد تغيير سعة واحد أو أكثر من الأعمدة في حل مشكلتين، إدخـــال مجموعة من الحروف تزيد عن سعة العمود فان ذلك يسبب تداخلا. حيث أن محتويات الخلية في العمود الأول قد تتداخل في خلية العمود التالي ويؤدي ذلك إلي التقليل من فائدة العمود التالي، وعند وضع بيانات في العمود التـــالي فإنهـــا ســـتحل محل التداخل الذي حدث من العمود الأول وبالتالي فان جزءا فقـــط من بيانات العمود الأول تكون معروضة وليست كله.

وفي العمود B في ورقة العمل السابقة نجد أن عديد من الخلايا داخل هذا العمود قد تداخلت في العمود C، لذلك يجب وضع القيـــم في العمـــود D.

ويترتب علي ذلك أن العمود C سـيلغى من الاستخدام إذا تم عرض الشاشة بالكامل

أما المشكلة الثانية، فإذا كان طول القيمة أكبر من سعة العمـود فـان اكسل سيعرض هذه القيمة في شكل أسى فمثلا، العدد ١٢٣٤٥٦٧٨٩١٢٣ إذا تم وضعه في عمود سعته ٩ أرقام سيظهر هذا العدد في شكل أسى E١,٢ +١١. وفي حالات أخرى، يملأ اكسل الخلية بعلامة العدد # للدلالة علـي أن عرض هذه القيمة يتعدى سعة العمود.

والسعة المفترضة للعمود في اكسل هـي ٩ حـروف، ولأن اكسـل يستخدم الطبع النسبي، ففي بعض الحالات يتم إدخال أكثر مـن ٩ حـروف. ومن الأفضل أن يصمم اتساع العمود بحيث يتسع أكبر قيمة في الخلية، ويؤدي هذا الأمر ليس فقط إلي التأكيد علي ملائمة العلامات والقيمة، ولكـن يقلـل أيضا من الحاجة إلي ترك أعمدة خالية، كما يساعد فيعرض التقرير بطريقة أكثر وضوحا.

و قد يكون من الأنسب إدخال عمود خالي بسعة حرفين أو ثلاثة بـين الأعمدة الرقمية أو للفصل بين الجداول حتى تبدو ورقة العمل أكثر مناسبة.

وهناك ثلاثة طرق لتغيير اتساع العمود في ورقة العمل هي :

١- استخدام أمر التحديـد الآلي لسـعة العمـود Auto Fit Selection من أمر عمود Column من قائمة التنسيق Format :

والذي يؤدي إلي جعل سعة كل الأعمدة المختارة تزيد أو تقل اعتمـــاد ا
علي البيانات الموجودة بالخلية حاليا. فمثلا إذا كانت الخلية B2 تحتوى علـــي
بيانات تتكون من ١٥ حرف وإذا كانت باقي الخلايا في العمود تحتوى علي أقل
من ١٥ حرف، فان استخدام هذه الطريقة يؤدي إلي جعل اتساع العمـــود B
يتغير إلي ١٥ حرف لكل خلاياه.

٢-استخدام أمر تغيير السعة Width من أمر عمـــود Column من قائمة التنسيق Format :

حيث يتم إدخال سعة معينة لكل الخلايا داخل العمود وتمكنك من تحديد
سعة العمود بدقة كاملة.

٣- تعديل سعة العمود يدويا :

وهى أكثر الطرق استخداما، حيث نضع مؤشر الفأرة علي الخط الفاصل
بين أسماء الأعمدة. فيتحول المؤشر إلي مؤشر لــه ســهمين Bi-directional
وبـــالضغط علي المفتاح الأيسر للفأرة وسحبها مع استمرار الضغط يتم تعديل
سعة العمود إلي اليسار أو إلي اليمين يدويا. ورغم أن هذه الطريقة غير دقيقة إلا
أنها تساعد في تحديد السعة المطلوبة بسهولة.

تدريب

١- أدخل ورقة العمل التالية و اختار العمـــود A باســـتخدام حـــرف
العمود.

قائمة الدخل التقديرية

	يناير	فبراير	مارس	متوسط الربع	المتوسط مقرب	أقصى إيراد
الإيرادات						
المرتب	٧٥٠	٥٠٠	٢٥٠	٥٠٠	٥٠٠	٧٥٠
الفوائد	١٨٧	١٩٨	٢٠٢	١٩٥,٦٦٧	١٩٦	٢٠٢
إيراد عقارات	٣١٢	٣١٢	٣١٢	٣١٢	٣١٢	٣١٢
إجمالي الإيرادات	١٢٤٩	١٠١٠	٧٦٤	١٠٠٧,٦٧	١٠٠٨	١٢٤٩
المصروفات :						
إيجار	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
تغذية	١٢٠	١٠٣	٨٩	١٠٤	١٠٤	١٢٠
مصروفات السيارة	٤٥٠	٣٠٠	٠	٢٥٠	٢٥٠	٤٥٠
ترفيه	٢	١٠٢	٧٧	٦٠,٣٣٣٣	٦٠	١٠٢
ملابس	١٧٧	٥	٩٨	٩٣,٣٣٣٣	٩٣	١٧٧
إجمالي المصروفات	١٢٤٩	١٠١٠	٧٦٤	١٠٠٧,٦٧	١٠٠٨	١٢٤٩

٢- اختار العمود Column من قائمة التنسيق Format ثم اختار التحديد الآلي لسعة العمود Auto fit Selection. ستجد أن سعة العمود B تزداد بشكل كبير بسبب سعة البيانات الموجودة في A1.

٣- ضع المؤشر علي السطر الفاصل بين العمود B والعمود C لاحظ أن المؤشر اصبح له سهمان.

٤- اضغط علي مفتاح الفارة مع سحب الخط الفاصل بين B , C إلي اليسار حتى يصبح بعد عنوان إجمالي المصروفات ثم اترك مفتاح الفأرة. فيتم تعديل اتساع العمود بأكمله.

٥- اختار كل الخلايا في الأعمدة من B إلي E باستخدام حروف الأعمدة.

٦- استخدم أمر التحديد الآلي لسعة العمود Auto Fit Selection فتغيير سعة كل الخلايا المختارة. و يصبح عمود المتوسط الأكثر اتساعا.

٧- اترك الأعمدة من B إلي E وضع المؤشر علي الحد الفاصل بين B، C.

٨- اضغط علي مفتاح الفأرة واسحب الخط إلي اليمين حتى يتعدى سعة العمود، ثم اترك مفتاح الفأرة. لاحظ أن اتساع كل من الأربعة أعمدة قد تغير إلي السعة الخاصة بالعمود B.

استخدام القص، النسخ، واللصق Cut, Copy, Paste :

تمثل أوامر القص، النسخ، اللصق من قائمة الفحص Edit، إلي جانب أيقونات القص، النسخ، اللصق أدوات هامة للتعديل. فبالنسخ Copy، يمكن نسخ محتويات خلية أو أكثر إلي المخزن الوسيط Clipboard. والذي يخزن أحدث الخلايا المنسوخة أو المقطوعة بشكل مؤقت. وبعد ذلك يمكنك لصق هذه الخلايا في أي مكان آخر. وذلك بالنسخ من المخزن الوسيط إلي ورقة العمل.

ويعمل أمر القص Cut تقريبا بنفس طريقة أمر النسخ Copy، ويتمثل الفرق الوحيد هو أن أمر النسخ يترك بيانات الخلية الأصلية في ورقة العمل بينما يقوم أمر القص بإزالة بيانات الخلية الأصلية. و لذلك، إذا أردت تحريك محتويات خلية معينة إلي خلية أخرى، اختار أمر قص Cut أو أيقونة Cut أو مفتاحي Ctrl+X أما إذا أردت ترك البيانات في موقعها الأصلي ونسخ نسخة منها في موقع آخر، استخدم أمر النسخ أو أيقونة النسخ أو مفتاحي Ctrl+C.

ويعتبر القص و النسخ من أكثر الوسائل استخداما حيث نحتاج إلي إعادة كتابة معلومات معينة مكتوبة مسبقا، فنستطيع نسخها إلي المخزن الوسـيط ثم نقوم بلصقها في خلايا أخرى. مما يوفر الكثير من الوقت. ويلاحظ أن النسـخ يمكن أن يتم للخلايا التي تحتوى علي قيم، معادلات، دوال بالإضافـة إلي أنـه يعمل مع الخلايا المحتوية علي عناوين Label. وبالتالي فبدلا من تكرار كتابـة نفس مجموعة القيم أو المعادلات في عدة خلايا، فانه يمكن نسخهم.

ورغم أن مفهوم النسخ ينطبق بغض النظر عن بيانات الخلية إلا أن هناك اختلافا بين نسخ المعادلات، وبين نسخ باقي أنواع بيانات الخلايا. ولهذا السبب سندرس كل منهما بشكل منفصل.

قص، نسخ، ولصق البيانات الحرفية :

يتم قص و نسخ كل أنواع البيانات فيما عدا المعادلات في خطوتين : الأولي : وفيها يتم اختيار مجموعة الخلايا التي نرغب في نسخها، والثانية تتم بالضغط علي أيقونة القص أو النسخ، أو يتم اختيار أمر القـص أو أمـر النسخ من قائمة الفحص Edit أو الضغط علي مفتاحي Ctrl+C للنسخ أو Ctrl+X للقص اعتمادا علي الرغبة في ترك أو محو البيانات الأصلية. وتؤدي هذه الخطوة إلي نسخ الخلايا إلي المخزن الوسيط. ولاستخدام هذه القيم، يتـم اختيار المكان المطلوب داخل ورقة العمل ثم اختيار اللصق، أو الضغط علـي مفتاحي Ctrl+V.

وإذا رغبت في نسخ محتويات خلية واحدة إلي عدة خلايا، اختار الخلية ثم اختار النسخ. وللصق اختار مجموعة الخلايا المطلوب النسخ إليه وبعد اختيارها يتم اللصق باستخدام Ctrl+V مما يؤدي إلي نسخ المحتويات من المخزن الوسيط إلي كل خلية من مجموعة الخلايا المختارة.

تدريب

١- أدخل **** في الخلية A2.

٢-والمؤشر في A2 اضغط علي أيقونة النسخ من صف الأدوات أو أضغط علي Ctrl+C ستجد أن الاسطوانة تتحرك بسرعة لتنسخ محتويات الخلية إلي المخزن الوسيط.

٣- اختار مجموعة الخلايا من B2 إلي G2 بوضع المؤشر في B2 ثم الضغط علي Shift وتحريك السهم إلي أن تصل إلي G2 مع استمرار الضغط علي Shift.

٤- اضغط علي مفتاح اللصق في صف الأدوات أو علي Ctrl+V ستجد أن الخلايا المختارة قد امتلأت بالحروف******.

قص، نسخ ولصق المعادلات والدوال :

رغم أن المفهوم الاساسي لقص ونسخ المعادلة أو الدالة هو نفسه إلي حد كبير بالنسبة لباقي أنواع البيانات، إلا أن هناك فارق هام جدا. حيث أن المعادلات والدوال تعتمد علي محتويات الخلايا الأخرى حتى يمكن حسابها.

ولذلك فان قص أو نسخ معادلة إنما يتضمن نسخ نسبى References وفقـــا لـــموقع الخلايا الأخرى.

فعندما تنسخ معادلة أو دالة، لن تنسخ طبق الأصل. فمثلا الخليـــة D8 تحتوى علي دالة (SUM(D4:D7= وعندما تنسخ المعادلات والدوال، فـــان أكسل يقوم آليا بتحديد الموقع النسبي الجديد المرتبط بالخلية الجديدة. كما أنه يعدل صياغة الدالة تبعا لذلك. فـــعندما تنســخ D8 الـــتي تحتـــوى علـــي Sum(D4:D7)= إلي E8 فـــان أكســـل ســـيغير الصياغـــة وتصبـــــح Sum(E4:E7) = بشكل إلي. وهذه القدرة علي تعديل المعادلات والـــدوال تعرف بالعناوين النسبية للخلايا Relative Cell Addresses ، وبمعني آخر فإن وضع المعادلة أو الدالة يكون نسبي للعمود أو الصف الجديد. واســـتخدام العناوين النسبية لا يمثل حلا لجميع المشاكل. فالمعادلات التي تستخدم قيمـــة ثابتة تطبقها علي جميع الخلايا المحددة، يجب إلا تكون بخلية مرجعيـــة نســـبية، ولذلك يوفر اكسل إمكانية استخدام مرجع مطلق، أي عدم إجراء علاقـــات نسبية للخلية التي تنسخ فيها المعادلة، حيث يتم استخدام نفـــس محتويـــات الخلية بعينها.

يستخدم اكسل علامة الدولار $ في المعادلة لجعل الخلية مرجع مطلـــق، فمثلا (SUM ($D$4:$D8= بها الدولار تسبق كلا من العمود والصـــف الخاص بخلية معينة ذات قيمة مطلقة. ويمكنك تثبيت مرجع الخلية بالضغط علي مفتاح F4 عند تعديل معادلة أو دالة موجودة وترغب في تثبيتها. مع ملاحظـــة أن الضغط علي F4 مرة واحدة يؤدي إلي تغيير المرجع من نســـبي إلي مطلـــق

بوضع علامتي دولار، وبالضغط علي F4 مرة ثانية يتم تحويل المرجع المطلق إلي مرجع مختلط وفية يصبح العمود أو الصف فقط مطلقا. وباستمرار الضغط علي F4 يؤدي إلي عودة مرجع الخلية إلي مرجع نسبى.

تدريب :

١- في ورقة العمل السابقة أختار الخلايا من G7 حتى G10 وتمثل هذه الخلايا كل القيمة في متوسط الربع الأول.

٢- أضغط علي مفتاح Del لمحو محتويات هذه الخلايا.

٣- أمحى محتويات الخلايا من G14 إلي G21.

٤- في الخلية G6 الخاصة بالمرتبات تأكد من ظهور متوسط F6: D6.

٥-في الخلية G6 أضغط علي أيقونة النسخ.

٦-اختار مجموعة الخلايا G7 : G10.

٧- أضغط علي اختيار لصق Paste، ثم أضغط علي مفتاح الإدخال مع ملاحظة أن دالة المتوسط تم نسخها من المخزن الوسيط إلي كل الخلايا المختارة.

٨- أختبر كل خلية من الخلايا G7 : G10 مع ملاحظة أن دالة المتوسط تعتبر نسبية إلي موضع الخلية.

٩- أنسخ الدوال الضرورية في بقية العمود متوسط الربع الأول .

١٠- تأكد من إتمام الخطوات من ٤ إلي ٦

١١-احفظ الملف بعد ذلك.

تنسيق القيم Formatting Values

تؤثر طريقة عرض الأرقام بشكل كبير علي المنظر العام لورقة العمـــل حيث أن ظهور هذه الأرقام بشكل عريض يؤدي إلي عدم عرض القيم بالخلايا. ويمكن تغيير تنسيق الأرقام Numeric Formats لتحديد طريقة عـــرض القيم، فمثلا، الخلية العامة General تعرض القيم بدون فواصل وبالأرقـــام العشرية التي يسمح بها اتساع الخلية. ويمكن تغيير التنسيق الرقمي إلي أحد نظم عرض الأرقام، وإلي جعل القيمة تظهر بعلامة الدولار، وبفواصل تظهر بين كل ألف، وبعلامة عشرية من ١إلي ١٥ مكان عشري.

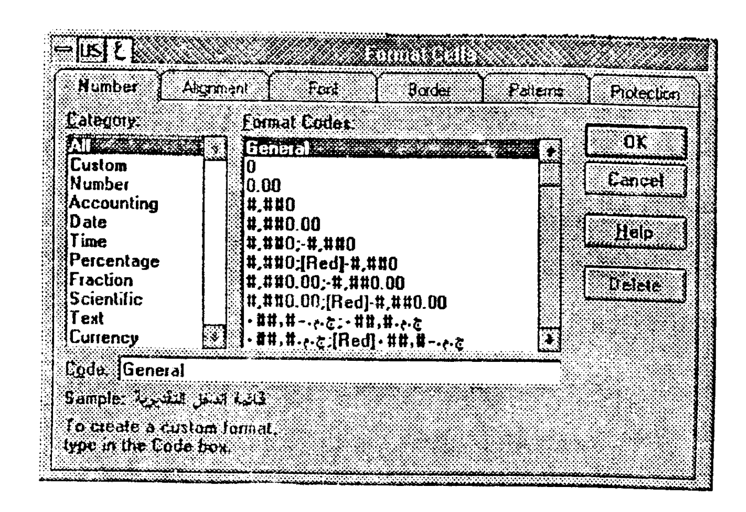
ويلاحظ أن تحديد الشكل الرقمي للخلايا المختارة يتم باختيار أمر الخلية Cell من قائمة التنسيق وعندما يتم اختيار خلية واحدة أو أكثر قبل اختيار أمر الخلية فإن ذلك يؤدي إلي عرض قائمة بتنسيق الخلية ويوجد بهذه القائمة عـــدة تنسيقات مختلفة يتضمن كل منها أسلوب تغيير Custon الرقـــم، التـــاريخ، الوقت، النسبة المئوية، العشري، الدقة. ويؤدي اختيار الدقة إلي ظهور قائمـــة بكل أشكال الأرقام المتاحة للقيم. ولاختيار أي من أشكال الأرقـــام، أضغـــط علي النوع المختار، ثم اختار أي تنسيق من البدائل المتاحة ثم أضغط علي OK فتتم عملية تحديد تنسيق الخلية.

تدريب :

١ – اختار مجموعة من القيم من D6 : F21 المتعلقة بالربع الأول.

٢ – أختار أمر الخلية من قائمة التنسيق Format فتظهر قائمة أشكـــال الخلية.

٣- أختار الدقة.



٤- أختار #,##0.000:[RED]-#,##0.00#. لاحظ العينة.

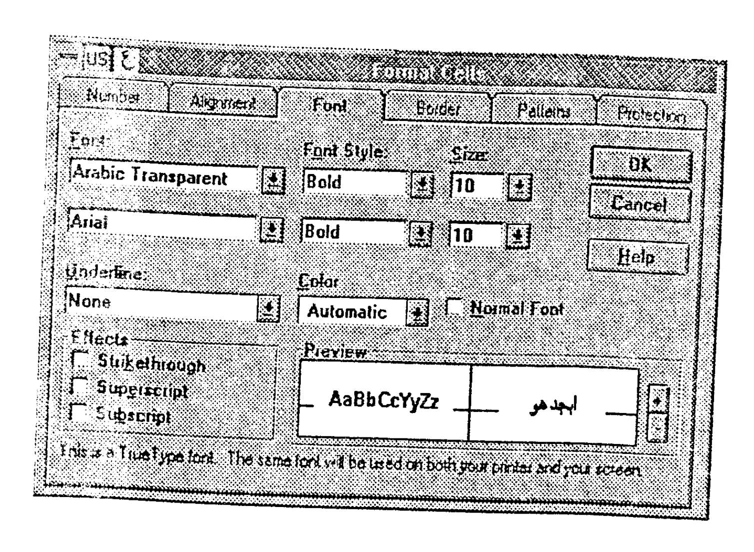
٥- أضغط علي OK ولاحظ التأثير علي شكل العينة.

٦-احفظ ورقة العمل باسم Seconds ، جرب تنسيقات مختلفة و تأكد من عودة الربع الأول إلي الدقة كما كان، وأترك الربع الثاني ثابتا.

تنسيق الجمل Formatting Text

يمكن تنسيق عرض الجملة. وتتضمن الجملة Text كل العناوين والتمييز Labels ويعني تنسيق الحروف تحديد الصفات الخاصة بها.

ويعرض اكسل العديد من خصائص تنسيق الجمل والعناوين والتي يمكن تحديدها لأي خلية، ويتضمن ذلك الحرف، أسلوب الكتابة، حجم الحـــرف. ويتم تحديد هذه الخصائص بنفس طريقة تحديد تنسيق الأرقام. فيتم اختيـــار أو تحديد مجموعة من الخلايا المرغوبة ثم اختيار أمر الخلايا مــن قائمــة التنســيق Format. ومن تنسيق الخلايا يتم اختيار صفحة الفونت Font، فتظهر عدة خصائص تتضمن شكل، وأسلوب الكتابة إلي جانب خصائص أخرى.



ويشير حرف الكتابة إلي كيفية ظهور الحرف، وهناك نوعين من أشكال الكتابة هما Serif، وSan Serif.

- Serif هذا النوع يمكن من زيادة سعة (أتساعه) لكل حرف أو رقم.
- San Serif ويشبه إلي حد كبير الحروف المجمعة ذات حجم ثابت.

ويعتمد علي كيفية تجهيز الحاسب، وعدد أشكال الكتابة الموجودة في ويندوز.

ويشير أسلوب الكتابة Font Style إلي عرض الحـــروف بالأســـلوب العادي، المائل، الطباعة بالأسود الثقيل، والمائل الأسود الثقيل.

ويشير حجم الحرف Size إلي الحجم الذي يتم به كتابة الحرف ويتـــم قياسه بالنقاط (نقطة واحدة تعادل ٧٢/١بوصة)، ويمكنك الاختيار مـــن بـــين العديد من الأحجام وفي معظم الحالات فإن ١٠ نقاط تعتـــبر مناســـبة لمعظـــم الموضوعات ونستخدم أحجام أكبر للعناوين، وبيانات رؤوس الأعمدة.

وبعد اختيار أي من الخصائص المرتبطة بالجمل، يمكنك تغيـــير العـــرض العام لورقة العمل. ثم الضغط علي OK فيطبق اكسل التعديلات.

ويتطلب تعلم هذه الخصائص الكثير من الممارسة العملية فقم بالتجربـــة حيث أنه يمكنك دائما العودة إلي قائمة أشكال الخلايا واختيار وضع جديد من خصائص التنسيق.

ولأن إعداد عرض الموضوع والقيم للخلايا يعتبر جزءا هاما لأي ورقـــة عمل، فإن اكسل يوفر وسيلة سريعة للعديد من الخصائص المتعلقة بكـــل مـــن حجم وتنسيق الخلية، حيث أن هذه البدائل تكون متاحة في مربعات بصـــف الأدوات Toolbar. و يمكنك استخدام أيقونة، وحجم، وأسلوب الكتابـــة سواء أسود ، أو مائل، أو تحته خط Underline Icons.

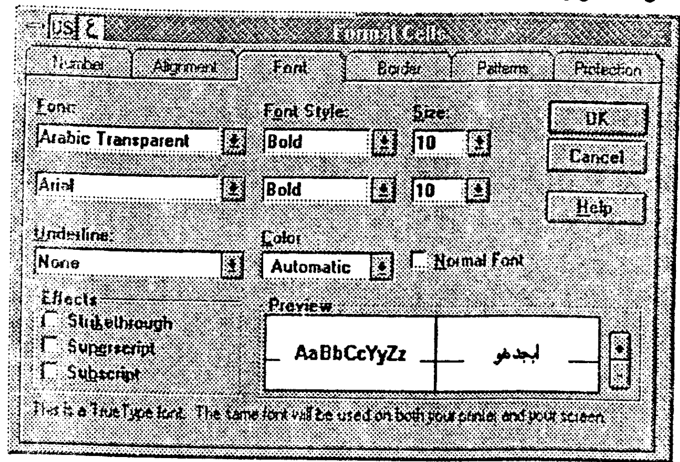
تدريب :

١- أختار الخلية A1 لكتابة عنوان ورقة العمل.

٢- أختار خلايا من قائمة Format ستظهر قائمة تنسيق محتويات الخلايا.

٣- أختار Font ستظهر صفحة بخصائص الحروف.

٤- تحت Font أختار الحرف Arabic Transparent أو أي من أشكال الحروف التي ترغب فيها, وتحت الحجم أختار ١٤، وتحت أسلوب الكتابة أختار أسود, مع ملاحظة ظهور عينة للاختيار في الزاوية السفلي علي يمين صندوق الحوار.



٥- أضغط علي OK ثم أضغط علي اختيار التوسيط Center Across Columns من صفحة Alignment. مع ملاحظة الأثر علي خصائص الحروف.

٦- اختار حجم الحرف، وغير الحجم إلي ١٢.
٧- باستخدام الشكل السابق غير مواصفات كل الحـــروف في الربـــع الأول. ولا تغير خصائص الربع الثاني بالجدول.

استخدام التنسيق الآلي Auto Format

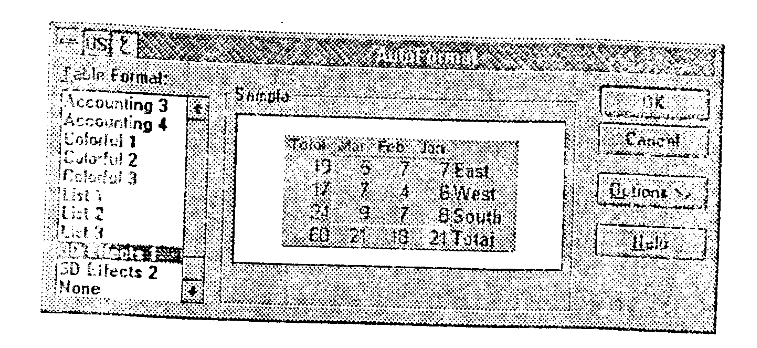
تم دراسة الخصائص المرتبطة بالحروف والأرقام وذلك للخلايا المختـــارة بورقة العمل. ويوفر اكسل طريقة أكثر سرعة وسهولة لتحسين العرض العـــام لورقة العمل وذلك باستخدام تصميمـــات محـــددة مســـبقا Predefined Design.

ويوفر أمر التنسيق الآلي Auto Format من قائمة التنسيق Format قائمة من الجداول Table Formats. وتتضمن هذه القائمة عـــدة أشكـــال محددة مسبقا يمكن تطبيقها لأي مجموعة من الخلايا المختارة. فمثلا، أحد هـــذه الأساليب هي الشكل البسيط Simple. فإذا تم اختيار مجموعة من الخلايا ثم تم اختيار Simple من الأشكال الموجودة في صندوق الحوار التنسيق الآلي The Auto Format Dialog Box، فإن الخلايا المختارة ســـتتشكل بطريقة إلية لتصبح مثل العينة Sample. وهناك العديد من الأشكال المعدة مسبقا الخاصة بالحروف والأرقام، ويمكنك تكوينها. ولتعلم كيفية اســـتخدام التنســـيق الآلي Auto Format بالتجربة اتبع خطوات التدريب التالي :

تدريب :

١- أختار كل الخلايا في ورقة العمل بالضغط علي Ctrl+A.

٢- أختار Auto Format من قائمة التنســيق Format. ولاحــظ قائمة اختيارات Auto Format.



٣- من الأشكال الجدولة، أختار 3D Effect 1.

٤- أضغط علي OK. فيتم تعديل شكل الجدول.

الخلاصة :

تنظيم أو تخطيط العناوين Labels هي من العناصر التي يمكن التحكــم فيها بسهولة حيث يمكنك استخدام مجموعة من الاختيــارات الموجــودة في صف الأدوات Toolbar ولاستخدام أيا من هذه الأوامر، عليك اختيار الخلية المطلوبة أولا، ثم أضغط علي الأمر المطلوب، و اختيار مجموعة من الخلايا يتــم تعديلها جميعا باستخدام نفس التنسيق. وإضافة أو إلغاء عمود أو صف بورقــة

العمل من المهام المطلوبة فقد تنسى تحديد الأعمدة أو الصفوف اللازمة أو قـد ترغب في إزالة بعض الأعمدة أو الصفوف القائمة. ويتم ذلـك مـن قائمـة الإدخال Insert بإضافة أعمدة أو صفوف قبل الخلية الجارية. وهناك طريقة أخرى لإدخال أعمدة وصفوف وهي الضغط علي رقـم الصـف أو الحـرف الخاص بالعمود في ورقة العمل ثم الضغط علي أوامر الصفـوف والأعمـدة في قائمة الإضافة Insert ولإلغاء أعمدة أو صفوف، أضغط علي رقم الصـف أو العمود، ثم أختار إلغاء من قائمة Edit. ويلاحظ أن الأوامر الســابقة تنفـذ مباشرة دون الحاجة إلي استخدام صناديق الحوار Dialog Box.

ولإدخال عمود جديد، ضع المؤشر علي يمين المكان الـذي ترغـب في إدخال العمود الجديد فيه مباشرة في حالة ورقة العمل اللاتينية من اليســار إلي اليمين، أو علي يسار المكان الذي ترغب في إضافة عمود به في ورقـة العمـل العربية. وبعد انتهاء عملية إدخال العمود الجديد، فإن كل الأعمدة ســتتحرك إلي اليمين أو إلي اليسار حسب اتجاه الورقة. ولإضافة صف جديد، ضع المؤشر أسفل الصف المرغوب إضافة الصف الجديد فيه واختار إضافة صـف، وبعـد إدخال الصف الجديد كل الصفوف ستتحرك لأسفل بصف واحد.

و لإلغاء الصفوف والأعمدة ضع المؤشر علي الصف أو العمود المطلوب إلغاؤه، ويجب العناية في ذلك حيث أن إلغاء الأعمدة أو الصفوف يــؤدي إلي محو البيانات التي تحتويها تلك الخلايا. وكما في إضافة عمود أو صف جديد فأنه يمكن إلغاء أكثر من عمود أو صف باختيار عدة صفوف أو أعمدة، ثم اختيــار الإلغاء من قائمة Edit فيتم إلغاؤها مع إلغاء البيانات الموجودة بداخل خلاياها.

ويؤدي تغيير أتساع عمود أو أكثر إلي حل مشكلتين :

الأولي : هي إدخال مجموعة من الرموز تفوق الأتساع المحدد للعمـــود، حيث تؤدي إلي التداخل، فمثلا محتويات الخلية في العمود الأول قد تتداخل في العمود الثاني مما يقلل من فائدة العمود الثاني، وعند إدخال بيانات في العمـــود الثاني فإنها تحل محل البيانات المتداخلة من العمود الأول، ولذلك سيظهر جـــزء من بيانات العمود الأول وليس كل البيانات. أما المشكلـــة الثانيـــة الخاصـــة بأتساع العمود فتتعلق بالقيم حيث يؤدي زيادة الرقم عن سعة الخلية إلي تحوله إلي الشكل الأسى أو إلي ظهور علامات العدد # #.

وباستخدام النسخ يمكنك نسخ محتويات خلية واحدة أو اكثر إلي المخزن الوسيط. والذي يسمح لك بتخزين محتويات مجموعة الخلايا للصقـــها في أي مكان آخر بورقة العمل. أي أنه يتم النسخ من ورقـــة العمـــل إلي المخـــزن الوسيط، ثم اللصق من المخزن الوسيط إلي ورقة العمل.

ويؤدي تنسيق القيم في خلية معينة إلي تحسين عرضها، فالشكل الرقمـــي العام يعرض القيم بدون فواصل أو علامة الدولار أو أماكن للأرقام العشريـــة. ومن السهل تغيير شكل الخلية لكى تعرض النسبة المئوية، أو القيمـــة بعلامـــة الدولار، أو برقم ثابت من الحروف العشرية أو بفواصل لكل ألف.

أسئلة :

١- لماذا يعتبر النمط **Style** هاما لورقة العمل ؟

٢- أشرح كيفية وضع عنوان في منتصف الخلية ؟

٣- ما هي الأربع أنواع الأساسية لتنسيق الحروف ؟

٤- ما هما الطريقتان المستخدمتان لإدخال وإلغاء الصفوف ؟

٥- ما هي العملية اللازمة لإزالة محتويات الخلية ؟

٦- هل يؤدي المحو **Erasing**، و الإلغاء **Deleting** نفس المهمـــة ؟ أشرح ؟

٧- ما هو النقد لبرنامج اكسل فيما يخص أتساع العمود ؟

٨- ما هما الطريقتان المستخدمتان لتغيير أتساع العمود ؟

٩- ما الفرق بين (١) القص، اللصق (٢) النسخ، اللصق ؟

١٠- ما هو هدف المخزن الوسيط ؟

١١- ما هو الفرق بين مرجع الخلية المطلق، و النسبي ؟

١٢- ما هي نتيجة تنسيق العملة **Currency Format** ؟

١٣- ماذا يمثل حجم الكتابة ؟

١٤- ما هو الهدف من التنسيق الآلي **Auto Format** ؟

١٥- ما هو الهدف من تنسيق للأرقام ؟

حدد الاختيار الصحيح لكل مما يلي :

١- أيا من الرموز التالية يستخدم للمرجع المطلق ؟

أ- ,   ج- ^

ب- „   د- $

٢- أيا من أوامر القوائم التالية ستختاره لتغيير التنسيق الرقمي للخلايا المختارة في ورقة العمل ؟

أ- Toolbar Numeric Format   ج- Style-Format

ب- Speed Format   د- Format

٣- أيا من المفاتيح التالية يسمح بتغيير المرجع النسبي إلي مرجع مطلق ؟

أ- F2   ج- Ins

ب- F4   د- $

٤- أيا من الأوامر التالية يؤدي إلي إزالة محتويات الخلية، ولكنه لا يؤدي إلي إزالة الخلية من ورقة العمل ؟

أ- Delete   ج- File Erase

ب- Erase   د- Edit Delete

٥- عندما يتم لصق الخلايا المختارة، من أين يتم نسخهم ؟

أ- موقع الخلية الأصلي   ج- Text palette

ب- المخزن الوسيط   د- Style Sheet

٦- أيا من أوامر صف الأدوات Toolbar يغير أوتوماتيكيا الرقم من الشكل العام إلي الدقة ؟

أ- اختيار Format ج- اختيار Text box

ب- اختيار Currency Style د- اختيار القيمة الرقمية

٧- أي نوع من المراجع التالية يؤدي إلي تعديل محتويات المعادلة المنسوخة إلي موقع خليتها الجديدة ؟

أ- المطلق. ج- الحدي.

ب- النسبي. د- الثابت.

٨- ما هو الرمز الذي يظهر في الخلية عندما يزيد الرقم عن أتساع الخلية؟

أ- ؟ ج- #

ب- / د- *

٩- أي من الأوامر التالية يوضح القيم بدون فواصل / وبعدد أرقام عشرية بقدر ما يسمح به أتساع الخلية ؟

أ- الدقة. ج- العملي.

ب- الثابت. د- العام.

١٠- أيا من الأشكال التالية يؤدي إلي تنسيق العنوان في منتصف الخلية؟

أ- , ج- ^

ب- ,, د- $

١١- أيا من الأشكال التالية يمثل تنسيق لليمين ؟

أ- ,　　　ج-٨

ب- „　　　د-$

١٢- ما هو الأتساع المفترض للعمود في اكسل ؟

أ- ٦　　　ج- ١٠

ب- ٩　　　د-١٢

١٣- ماذا يعرض اكسل عندما تزيد القيمة عن أتساع العمود ؟

أ- الخــروج عــن ســعة العمــود. ج- يعــرض بشكــل أســـى Exponentially

ب- يعرض علامة النجمة *　　　د- يعرض الأنسب.

١٤- كيف يتم وضع عنوان أو رمز في منتصف الخلية ؟

أ- Center Align　　　ج- Center Justify

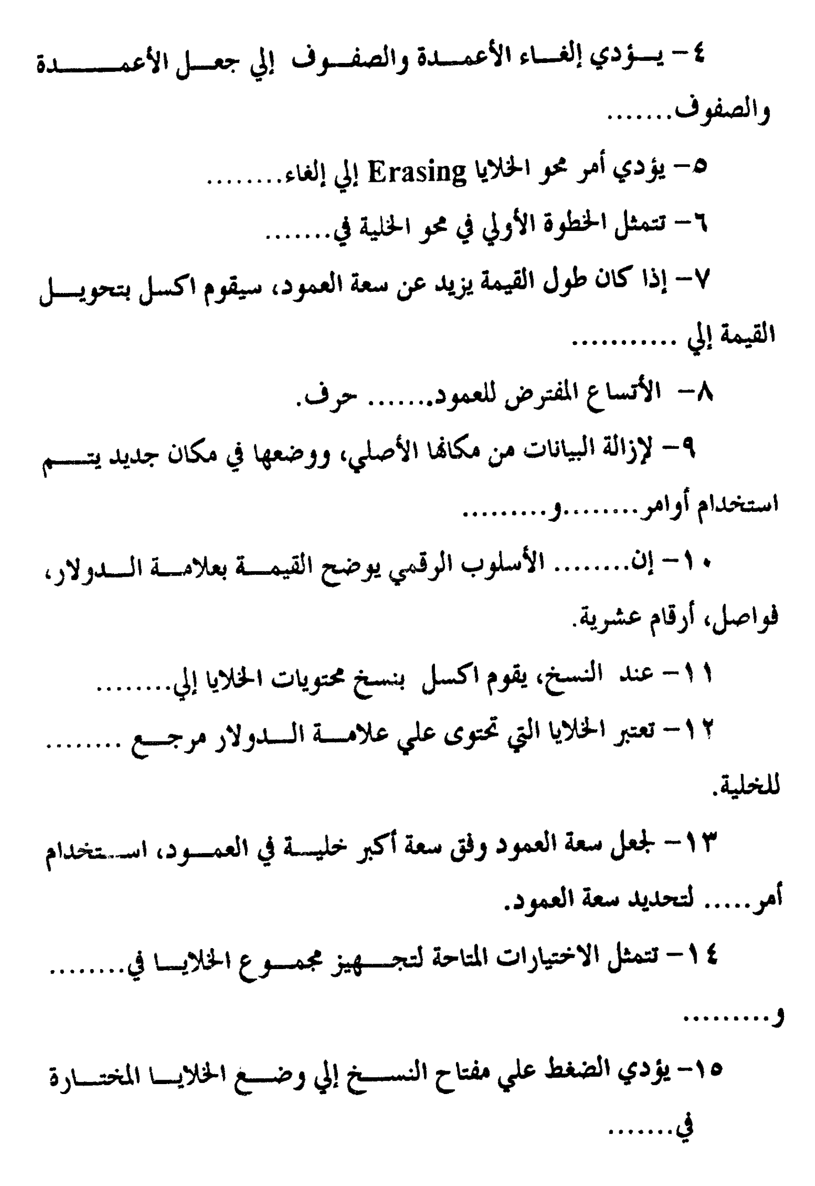
ب- Bleach Center　　　د- „

أكمل ما يلي :

١- توجد ثلاث طرق لتغيير سعة العمود في ورقة العمل، هي.........، وأمر.........، و.........

٢- أمر......... يؤدي إلي إضافة صفوف وأعمدة جديدة لورقة العمل.

٣- أمر...... يؤدي إلي إزالة صفوف وأعمدة من ورقة العمل.



٤- يــؤدي إلغــاء الأعمــدة والصفــوف إلي جعــل الأعمـــــدة والصفوف.......

٥- يؤدي أمر محو الخلايا Erasing إلي إلغاء........

٦- تتمثل الخطوة الأولي في محو الخلية في.......

٧- إذا كان طول القيمة يزيد عن سعة العمود، سيقوم اكسل بتحويــل القيمة إلي ....

٨- الأتساع المفترض للعمود....... حرف.

٩- لإزالة البيانات من مكانها الأصلي، ووضعها في مكان جديد يتــم استخدام أوامر........و.........

١٠- إن........ الأسلوب الرقمي يوضح القيمــة بعلامــة الــدولار، فواصل، أرقام عشرية.

١١- عند النسخ، يقوم اكسل بنسخ محتويات الخلايا إلي........

١٢- تعتبر الخلايا التي تحتوى علي علامــة الــدولار مرجــع .... للخلية.

١٣- لجعل سعة العمود وفق سعة أكبر خليــة في العمــود، اســتخدام أمر..... لتحديد سعة العمود.

١٤- تتمثل الاختيارات المتاحة لتجــهيز مجمــوع الخلايــا في........ و.........

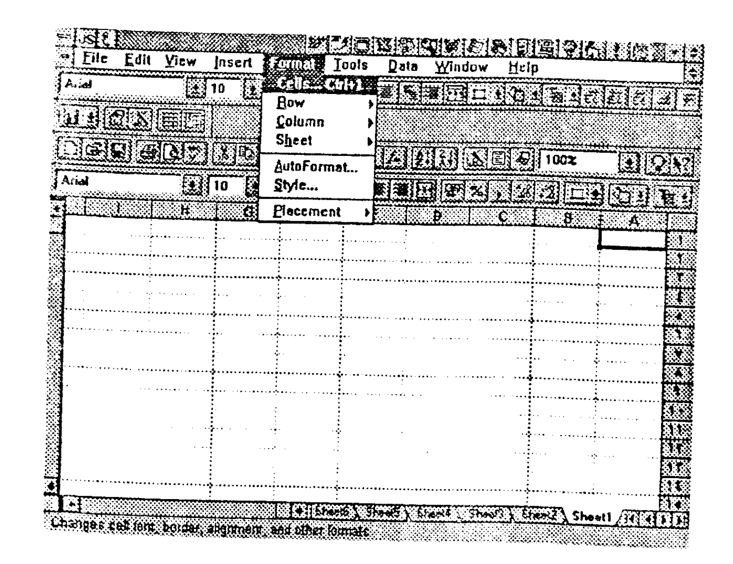
١٥- يؤدي الضغط علي مفتاح النســخ إلي وضــع الخلايــا المختــارة في.......

الفصل الرابع

تنسيق ورقة العمل

Formatting Worksheets

يمكن التنسيق من تغيير شكل ورقة العمل لتحسين مظـــهرها ولتســـهيل قراءتها. وللتنسيق يتم الدخول إلى قائمة تنسيق **Format** ونختار منها خليـــة **Cells** وما يلي شرح كل الأوامر الموجودة في صندوق حوار التنسيق.



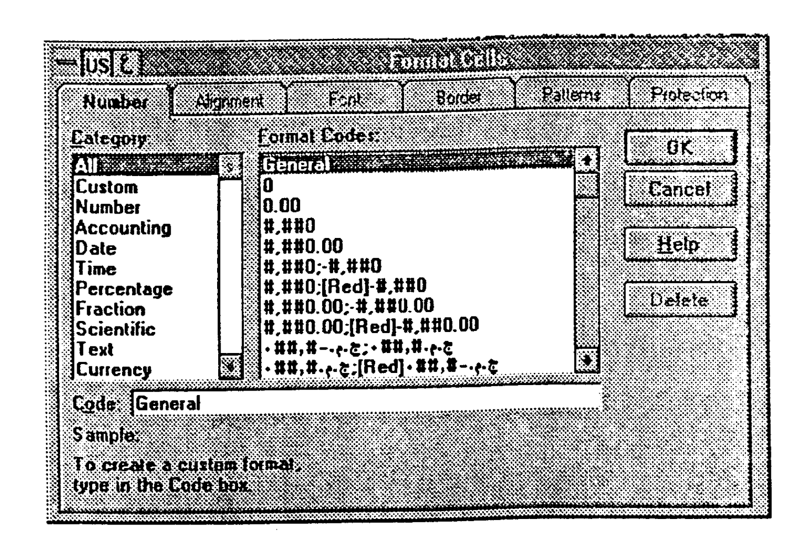
تنسيق الأرقام Formatting Numbers :

يحدد تنسيق الأرقام كيفية ظهور شكل الأرقام والعمـــلات والتواريـــخ والوقت في الخلايا، ويمكنك استخدام أي نوع من الأنوا ع الموجودة في البرنامج BUILT- IN ،كما يمكنك تصميم التنســـيق الخـــاص بـــك Custom ولتنسيق مجموعة من الخلايا كأرقام :

١- حدد الخلايا التي تريد تنسيقها.

٢- اختار أمر خلية Cells من قائمة تنسيق Format أو من القائمـــة المختصرة بالضغط على Ctrl+1 سيظهر لك صندوق Format Cells.

٣- اختار تبويب رقم Number من صندوق الحوار وستجد شكلـــه كالآتي :



٤- اختار التصنيف الذي تريده من **Category** ثم اختار شكل التنسيق من **Format Codes**.

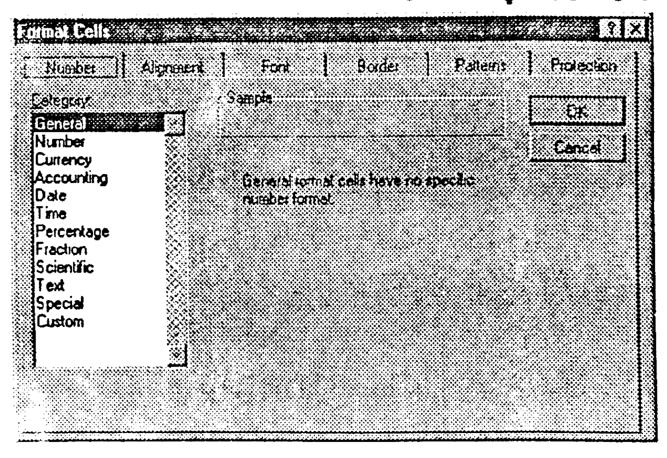
٥- اضغط على موافق **OK** أو اضغط على مفتاح إدخال.

و ما يلي توضيح لدليل التنسيق Format Codes حيث يصنف اكسل المدخلات العددية إلي سبعة أصناف Categories وهي :

رقم	1- Number
عملة	2- Currency
تاريخ	3- Date
وقت	4- Time
نسبة مئوية	5- Percentage
كسر	6- Fraction
علمي	7- Scientific

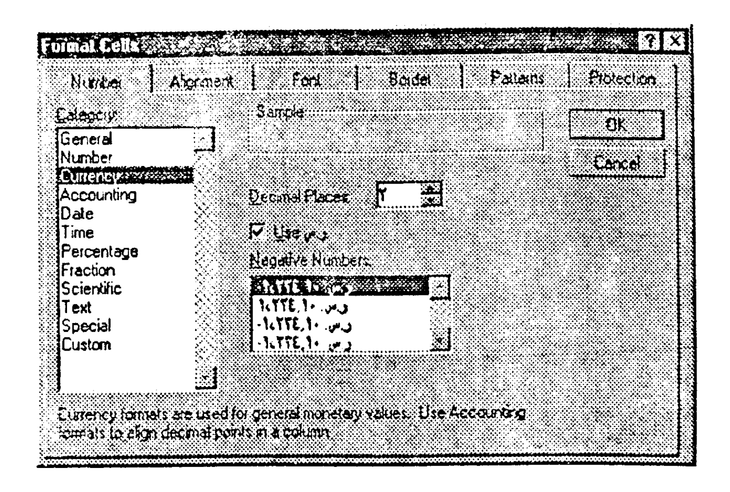
١- تنسيق الأرقام Number :

وهو يحتوي علي عدة خيارات



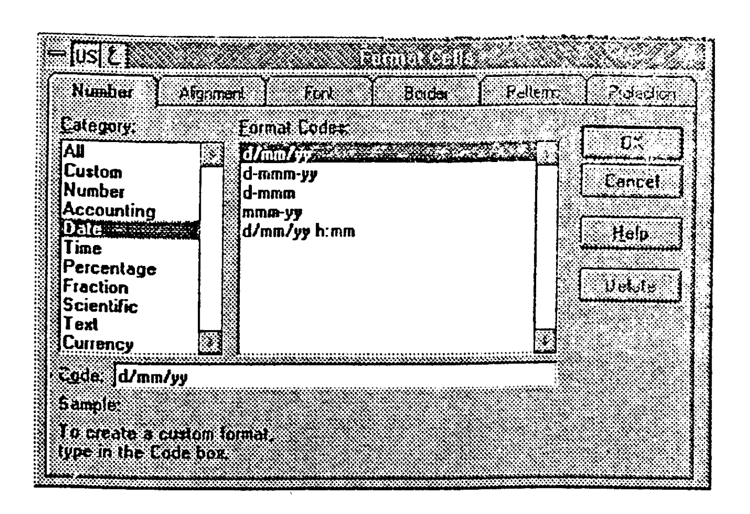
0	يظهر الرقم في صورة عدد صحيح
0.00	يظهر الرقم في صورة عدد صحيح ورقمين عشرين (أي تقريب الرقم الأقرب رقمين عشرين).
#.# #0	يضع فواصل "," بين المآت والألوف والملايين والتعامل كعدد صحيح.
#.# #0.00	يضع الفواصل لآلاف والملايين ولكن كعدد صحيح ورقمين عشريين.
#,# #0);(#.# #0)	يضع الرقم الموجب به فواصل ويترك علي يمينه مكان خالي يساوي مكان قوس مقفول ويظهر الأرقام السالبة بين قوسين.
#,#);(#.# #0.00);(#,# #0.00)	كما في الحالة السابقة مع تقريب الرقم إلي أقرب رقمين عشريين.
#.# #0);[red](#.# #0)	يظهر الرقم الموجب به فواصل ويترك علي يمينه مكان يساوي مكان قوس مقفول ويظهر الأرقام السالبة بين قوسين ولونها أحمر.
#,# #0.00);[red](#,# #0.00)	كما سبق ولكن يقرب الرقم إلي أقرب رقمين عشرين.

٢- عملة Currency :



يوجد به أربعة اختيارات مشابهة لآخر أربعـــة في تصنيـــف Number ولكن الفرق هنا هو أنه يضع قبل الرقم علامة $ و يمكن تغير هـــذه العلامـــة لتكون .L.E.

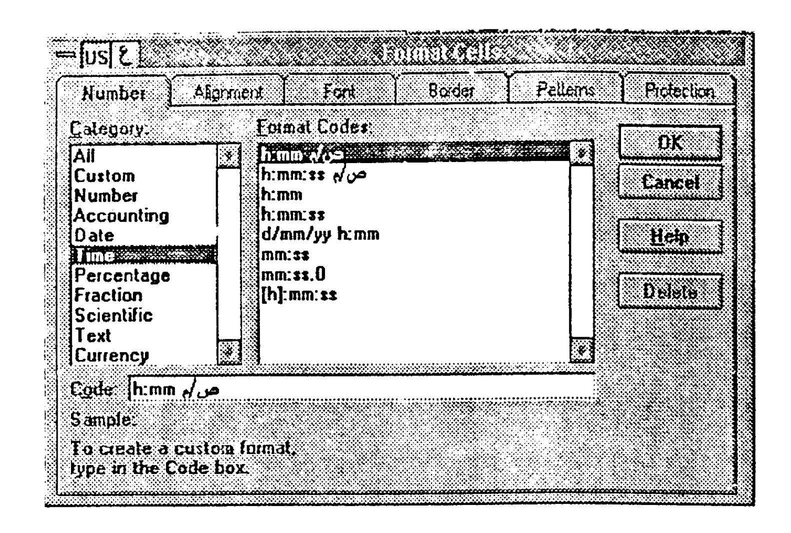
٣- تاريخ Date .



بفرض أن اليوم هو ٢٥ مارس سنة ٩٨ سيظهر هـــذا التـــاريخ وفقـــا للتنسيق التالي :

25/3/98	**d/mm/yy**
25-Mar-98	**d-mmm-yy**
25-Mar	**d-mmm**
Mar-98	**mmm-yy**
25/3/98 00.00	**d/mm/yy hh:mm**

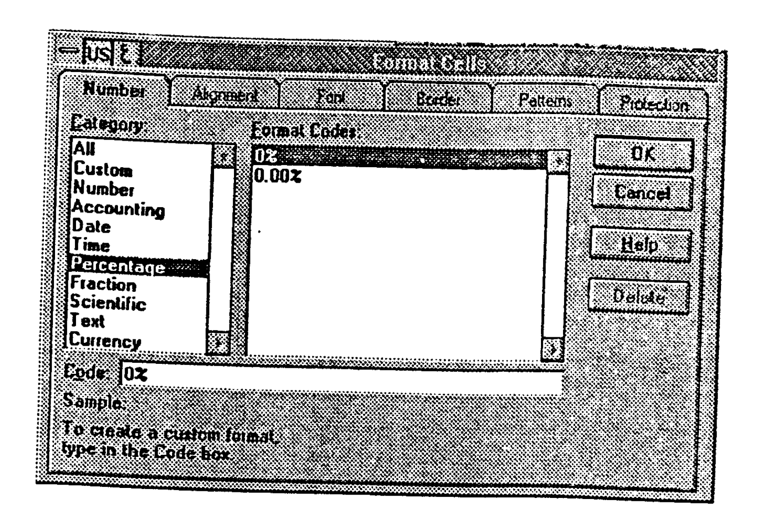
٤- وقت Time



بفرض أن الساعة 9.22 صباحاً سيظهر هذا الوقت وفقا للتنسيق التالي

9.22 AM	h:mm AM/PM
9.22:00 AM	h:mm:SS AM/PM
9.22	h:mm
9.22:00	h:mm:ss
25/3/98 9.22	d/mm/yy h:mm

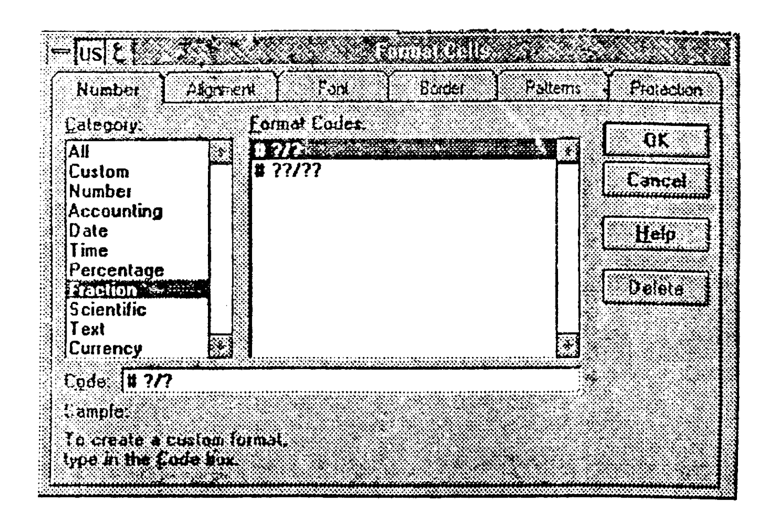
٥- نسبة مئوية Percentage :



0% يضرب الرقم الموجود في الخلية * 100 ويكتبه كعدد صحيح وبجواره علامة %.

0.00% يضرب الرقم الموجود في الخلية * 100 ويكتبه كعدد صحيح ورقمين عشريين وبجواره علامة %.

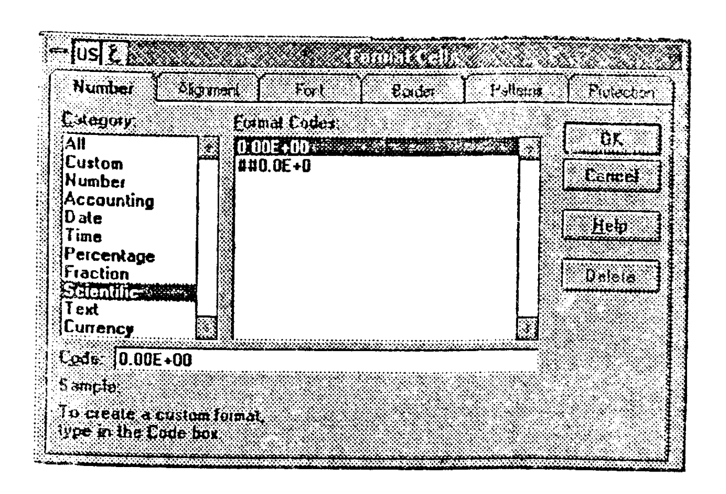
٦-كسر Fraction :



?/? يعرض الرقم الموجود في صورة عدد صحيح وكسر اعتيادي ذو عدد واحد في كل من البسط والمقام.

??/?? يعرض الرقم الموجود في الخلية في صورة عدد صحيح وكسر اعتيادي ذو عددين في كل من البسط والمقام.

٧- علمي Scientific :



لعرض الرقم الموجود في الخلية في الصورة الاسيه فمثلا إذا كان لدينـــــا الرقم 4.336.715.428 فإن الصيغة 00 + 0.00E تعرض هذا الرقم بالشكل التالي 4.5E+09 حيث يعنى الرمز E القوة الأسية والأساس هو الرقم 10 .

و الرموز التي تستخدم في دليل التنســيق Format Codes ليســت كثيرة ولكنها مهمة لكي تستطيع أن تكون تنسيق Format Codes خــاص بك و منها # , ∅ , ? و هذه الرموز تعرف باسم حافظ مكان عددي Digit Place Holder كما توجد رموز مثل % ,/ , +E , $, (,).

و بعد معرفة هذه الأكواد يمكنك تصميم التنسيق الخاص بك Format Codes. ابدأ أولاً بتعديل واحدة من الأصليين الموجودين في البرنامج. ويتـــم

التعديل في خانة Code في صندوق الحوار بالنقر علي الخانــه لتجعــل نقطــة الإدخال Insertion Point بها ثم تكتب الذي تريده ولاحظ أن أي نصوص تريد إضافتها إلي Format Codes لابد وأن تكون بين الأقواس المزدوجة " " . مثلاً إذا أردت استبدال الرمز $ في الرقم بــالرمز .L.E فلابد أن تكتب "L.E." وبالضغط علي OK ينفذ اكسل التنســيق الجديــد ويضيفــه إلي التصنيف الخاص به لاستخدامه فيما بعد. وإذا أردت إلغاؤه في أي وقت يمكنك النقر علي Delete الموجودة في صندوق الحوار.

كما يمكنك تحديد تنسيق مستقل لكل من الموجب والســالب والصفــر وحتى النص كما رأينا في تنسيق الأرقام Number بظهور الرقم السالب لونه أحمر . والصيغة العامة لذلك :

Positive Format ; Negative Format; Zero Format; Text Format.

فمثلاً إذا كتبت [green]; [red]; [blue]; [yellow] وطبقنا هــذه الصيغة علي مجموعة من الخلايا تحتوي علي موجب وسالب وأصفار ونصــوص فإن الأرقام الموجبة سوف تأخذ اللون الأخضر، والسالبة أحمر، والأصفر أزرق، أما النصوص فاللون الأصفر.

ويمكنك وضع تنسيق شرطي كأن تحدد " إذا كان الرقم أكبر من رقــم معين اجعل لونه أزرق" وفي هذه الحالة تكون الصيغة العامة هي :

1st Condition; 2nd Condition, Default

وفيها اذا حقق الرقم الشرط الأول يأخد صورته، وإذا حقـق الشـرط الثاني يأخد صورته، وإذا لم يحقق أي من الشرطين فإنه يأخد الصورة المفترضـة Default.

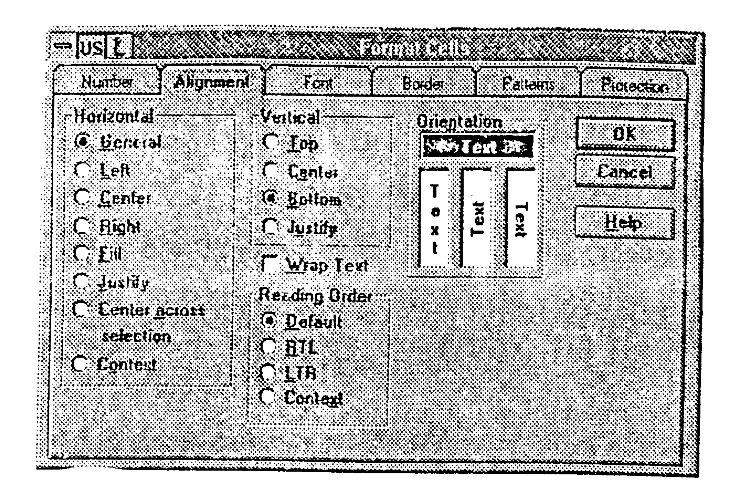
تنسيق المحاذاة Alignment Format

وفيه يتم تنسيق البيانات بحيث تأخد الوضع والمكان الذي تريده داخـل الخلية ولمحاذاة Alignment لمجموعة من الخلايا

١- حدد الخلايا المراد عمل محاذاة لها

٢- اختار أمر خليه Cells من قائمة تنسيق Format أو من القائمـة المختصرة سيظهر لك صندوق حوار تنسيق خلية Format Cells

٣- اختار تبويب محاذاة Alignment من صندوق الحـوار وشكلـه كالآتي .



هذا الصندوق مقسم لأربعة مجموعات اختيار

تنسيق أفقي Horizontal :

وهو يحدد وضع البيانات في الخلية أفقياً بمعني إذا اخترت عام General فإن أي نصوص سوف تنسق ناحية اليسار وأي أرقام ستنسق ناحية اليمين وهو الوضع المفترض لبرنامج اكسل.

وإذا اخترت Left فإن أي بيانات سوف تحاذي ناحية اليسار ويوجد زرار في صف الأدوات يؤدي تلك المهمة دون الدخول في صندوق الحوار. وتجعل توسيط Center البيانات في وسط الخلية أفقياً ولها زرار في صف الأدوات. أما يمين Right فهي تحاذي البيانات من ناحية اليمين ولها زرار في صف الأدوات.

وملئ Fill وهي تملأ الخلية بالبيانات التي بها علي سبيل المثال إذا كتبنـــا Sum في خلية واخترنا لها Fill فإن كلمة Sum تتكرر حتى تملأ الخلية.

و تستخدم Justify هي وصندوق الاختيار Wrap Text في جعـــل النصوص الطويلة علي أكثر من سطر داخل الخلية بحيث تكون نهاية الكتابة في نفس المكان في الخلية.أكتب عبارة طويلة داخل خلية واختار Wrap Text ستجد أن العبارة أصبحت علي أكثر من سطر داخل الخلية بشرط أن يكــون عرض الخلية أقل من طول النص بحيث أن الكلمة التي لا يتسع لها مكـــان في السطر الأول تنزل إلي السطر الثاني إذا أخذت التنسيق Justify غير أن كـــل السطور تنتهي عند نفس النقطة علي الطرف الأيمن للخلية في ورقـــة العمـــل اللاتيني والطرف الأيسر في ورقة العمل العربي.

توسيط Center Across Selection وهو مهم جداً للعناوين، فـــإذا أردت وضع عنوان معين في أعلي منتصف الجدول أكتب العنـــوان في الخليـــة الموجودة فوق أول عمود من الجدول ثم اختار هذه الخليـــة ومعـــها الخلايـــا الموجودة فوق باقي الأعمدة ثم اختار هذا التنسيق فتجد أن العنوان قد أصبـــح أعلي منتصف الجدول تماماً ويوجد زرار لتنفيذ هذه المهمة في صف الأدوات .

تنسيق وفق السياقّ Context وهي تجعل المحاذاة في الخلية علي حسب اللغة المكتوبة بها عربي أم لاتيني.

تنسيق رأسي Vertical :

وهو يحدد وضع البيانات رأسياً في الخلية. فالوضع الطبيعي في اكسل أن تكون البيانات أسفل الخلية Bottom ويمكن جعلها في منتصف الخلية Center أما إذا أردت جعلها أعلي الخلية فاختار Top.

وجهة الكتابة Orientation :

وهي تحدد شكل الكتابة داخل الخلية فمن الممكن أن تكتب البيانات بالطول (كأن يكون مثلاً عنوان طويل لعمود رفيع) راجع الأشكال الأربعة من صندوق الحوار.

وبعد أن تقوم بالاختيار في صندوق حوار المحاذاة Alignment اضغط مفتاح إدخال أو اختار OK .

اتجاه قراءة ورقة العمل READING ORDER :

وهى تحدد اتجاه القراءة داخل الخلية سواء من اليمين إلى اليسار RTL أو العكس من اليسار إلي اليمين LTR .

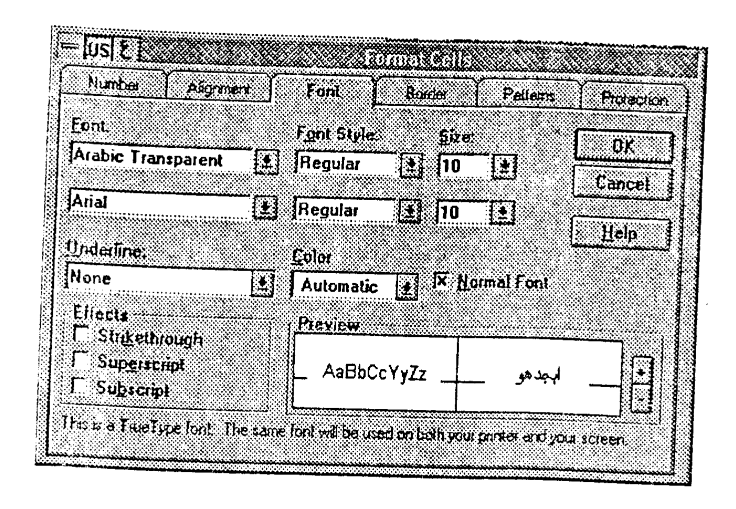
تنسيق الخط FONT FORMAT :

يمكن تحسين شكل البيانات بورقة العمل بتغيير أشكال الخطوط فيها كما يلي :

١- حدد الخلايا المراد تنسيق الخط بها .

٢- اختار أمر خلايا CELLS من قائمة تنسيق FORMAT أو من القائمة المختصرة سيظهر لك صندوق الحوار FORMAT CELLS.

٣- اختار تبويب الخط FONT من صندوق الحوار وشكله كما يلي :



الخط FONTS :

ومنه اختار شكل الخط وأنواعه ويتم الاختيار من قائمة الاختيار الموجودة أسفله.

نمط الخط Font Style :

وبه أربعة اختيارات وهى : الخط العـــادي Regular و Italic وهـــو الخط المائل و الخط السميكBold وأخيرا مائل سميك Bold Italic ويوجد بصف الأدوات زرار للحرف السميك Bold وآخر للحرف المائل Italic

حجم الخط Size :

يتم اختيار حجم الخط والأحجام الموجودة نمطيه ومتعارف عليها فمثـــلا الحجم ١٠ يعنى point10 والنقطة عبارة عن 1/27 مـــن البوصـــة. ويمكـــن استخدام الأزرار لتكبير الخط وتصغيره من صف الأدوات.

وضع خط تحت الحرف Underline :

يتم وضع خط تحت الكتابة ويمكن اختيار خط واحد أو خط مزدوج.

اللون Color :

وهو لون الخط الذي يظهر به الحرف.

التأثير Effects

وهى خط يمر بمنتصف الحروف Strikeout، و جعل الكلمة أعلى من السطر فوق الحرف العادي Superscript .وجعل الكلمة تحت السطر تحت الحرف العادي Subscript يستخدم آخر تنسيقان لكتابة المعادلات.

عرض عينة للخط Sample :

يتم عرض شكل الخط الذي اخترته بجميع مؤثراته.

الخط المفترض Normal Font :

وهو صندوق اختيار يعيد التنسيق إلى الوضع الطبيعي له اكسل وهو الخط المفترض Default Font .

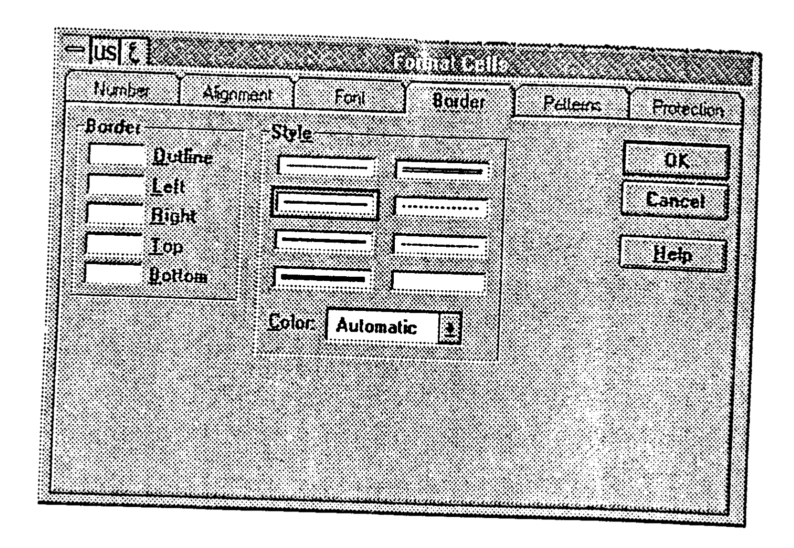
تنسيق الإطار BORDER FORMAT :

الإطار يخطط الأماكن المختلفة في ورقة العمل لذلك فهو يعتبر أساس لجعل ورقة العمل أكثر سهولة في القراءة.

١ – طبق مفهوم "اختار ثم نفذ الأمر " أو then perform the Select command نبدأ بتنسيق الإطار بتحديد مجموعة الخلايا التي نريد تنسيقها :

٢- اختار أمر خلايا CELLS من قائمة التنسيق FORMAT أو من القائمة المختصرة سيظهر لك صندوق حوار تنسيق FORMAT CELLS.

٣- اختار تبويب إطار BORDER من صندوق الحوار سيظهر شكله كما يلي :



الإطار BORDER :

ومنه نحدد الإطار المطلوب تنفيذه. أول صندوق هو الخـــط الخـارجي OUTLINE للاختيار كله . ثم يسار Left، ويمين Right، و أعلى Top، وأسفل Bottom وهى الأضلاع الأربعة لإطارات كل خلية على حدة داخـــل الاختيار.

نمط الإطار Style .

يحدد شكل الإطار فيوجد منه السميك والرفيع والمزدوج الخ.

لون الإطار Color :

لتحديد لون الإطار وطريقة وضع البراويز هي النقـــر بالـــفأرة علـــى الشكل الذي تريده من Style ثم تنقر مرة أخرى على المكان الذي تريد فيـــه الإطار.

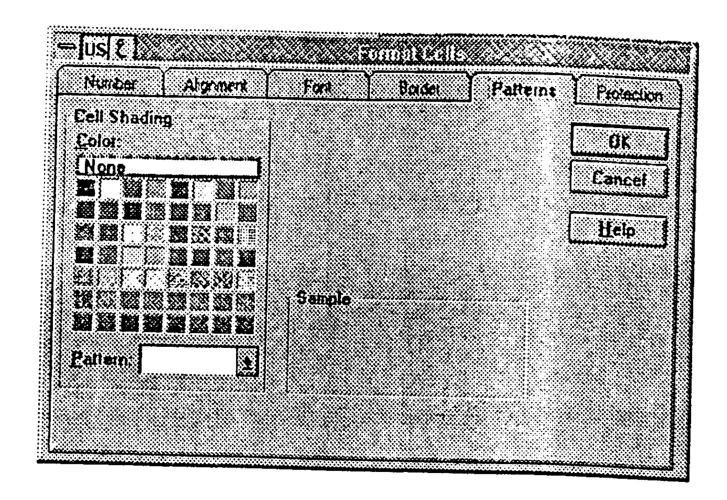
تنسيق الخلفية PATTERNS FORMAT .

وهو تلوين أرضية الخلية نفسها :

١ – حدد الخلايا التي تريد تلوينها.

٢ – اختار أمر خلايا Cells من قائمة تنسيق Format أو الضغط على Ctrl+1 سيظهر لك صندوق حوار تنسيق الخلايا Format Cells.

٣ – اختار تنسيق الخلفية Patterns من صندوق الحوار سيظهر شكله كالآتي :



٤- اختار لون الخلفية من Color.

٥- اختار شكل Pattern من Pattern.

بمعني إذا اخترت Pattern عبارة عن خطوط لونه أحمـــر والـــلون Color أصفر فإن اللون الذي سيظهر في الخلفية هو خطوط حمراء علي أرضية صفراء. وإذا أردت أن تضع لوناً بدون Pattern فاختاره من اللـــون Color ولاحظ أن العينة Sample تعرض لك شكل التنسيق الذي اخترته.

حماية الخلية Cell Protection :

يمكنك تحديد خلايا معينة لا يستطيع أي مستخدم غيرك الكتابة فيـــها أو تغييرها ويتم ذلك عن طريق حماية المستند باختيار حماية Protection من قائمة أدوات Tools ومنها اختيار حماية ورقة العمل Protect Sheet من القائمـــة الفرعية التي سوف تظهر ولكن قبل ذلك لابد وأن نحدد الخلايا التي نرغب في

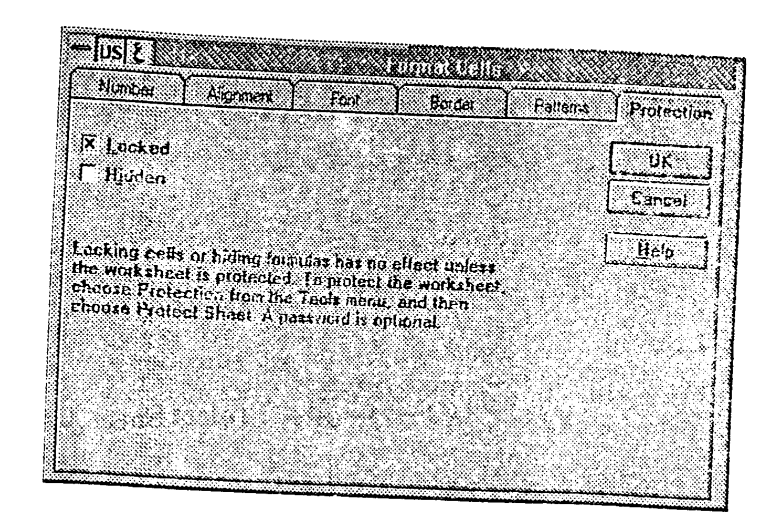
أن تكون محمية والأخرى التي يمكن لأي شخص الكتابة فيها بدون كلمة سر.

ويتم ذلك عن طريق تنسيق حماية الخلية **Cell Protection Format**.

١- حدد مجموعة من الخلايا.

٢- اختار خلايا **Cells** من قائمة التنسيق **Format** أو من أزرار الاختصار سيظهر لك صندوق حوار تنسيق خلايا **Format Cells**.

٣- اختار تبويب حماية **Protection** من صندوق الحوار سيظهر شكله كالآتي :



يوجد بالصندوق صندوقين اختيار :

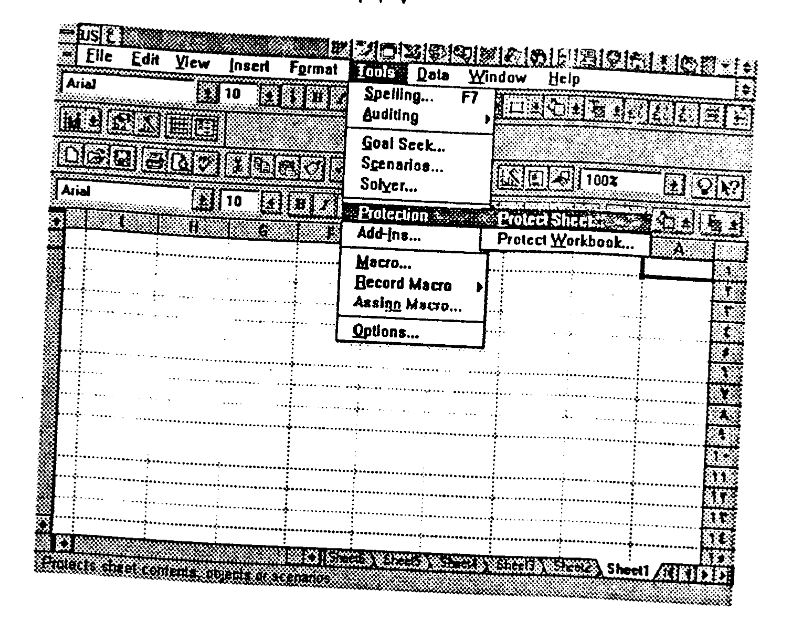
الأول محمى **Locked** :

إذا كان به علامة X فان هذه تصبح الخلية مغلقة أي أنه إذا قمت بحماية المستند Protect Document من قائمة الاختصـــارات Option فـإن أي مستخدم لن يستطيع الكتابة فيها إلا بكلمة السر .

الثاني مخفي Hidden :

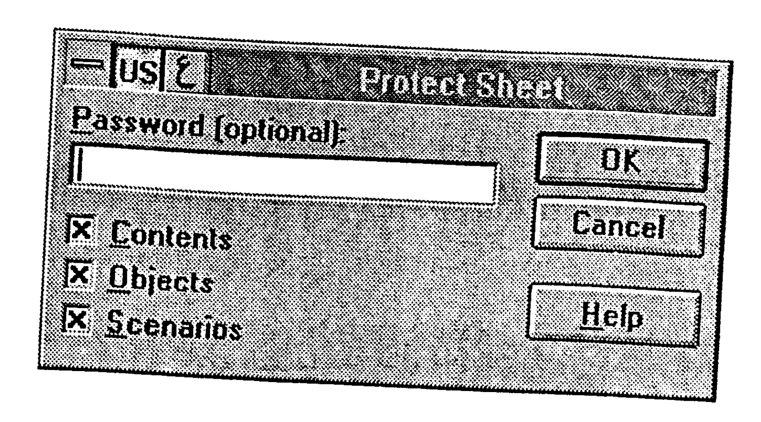
إذا كانت به علامة X فان هذه الخلية إذا كان بها معادلة معينة تنتج قيمة فإن هذه المعادلة لا تظهر في صف المعادلات ولكن تظهر القيمة فقــط وذلــك لكي لا يتعرف المستخدم من أين أتت هذه القيمة إذا رغبت في ذلك.

ويلاحظ أن أي صفحة بيانات جديدة يتم فتحها في اكسل تكون كـــل الخلايا فيها مغلقة وكل الخلايا فيها ظاهرة معادلاتها. فإذا أردت تغيـــير هـــذا فيكون ذلك من صندوق الحوار السابق وبعد أن تقوم بالتغييرات اللازمة اختار أمر حماية Protection من قائمة الأدوات Tools ومنها اختار حمايـــة ورقـــة عمل Protect Sheet سيظهر لك صندوق الحوار الآتي :



أكتب كلمة السر المطلوبة ثم اختار OK فيظهر لك صنـــــدوق الحـــوار الآتي:

وهو يطلب منك تأكيداً علي كلمة السر فأدخلها مرة أخري.



وبهذا لا يستطيع أحد أن يغير في ورقـــة العمــــل إلا في الأمـــاكن الـــتي خصصتها لذلك إلا إذا كان يعرف كلمة السر واختار أمر حماية Protection من قائمة أدوات Tools ومنها اختار فك حماية ورقة العمـــــل Unprotect Sheet من القائمة الفرعية فيظهر له صندوق الحوار. أدخل كلمة السر فيتـــم حماية المستند.

لاحظ أنه إذا كان اختيارك لحماية الخلايا Cell Protection يحتـــوي علي خلايا Locked وأخري Unlocked فإن الصندوق لن يكون لونه أبيض كما أنه لن يكون به علامة X ولكن سوف يكون لونه رمادي لأنه لا يستطيع تحديد نوع الحماية في الخلايا لذلك أنقر عليه حتى يصل إلى الوضع الذي تريده ثم اختار OK.

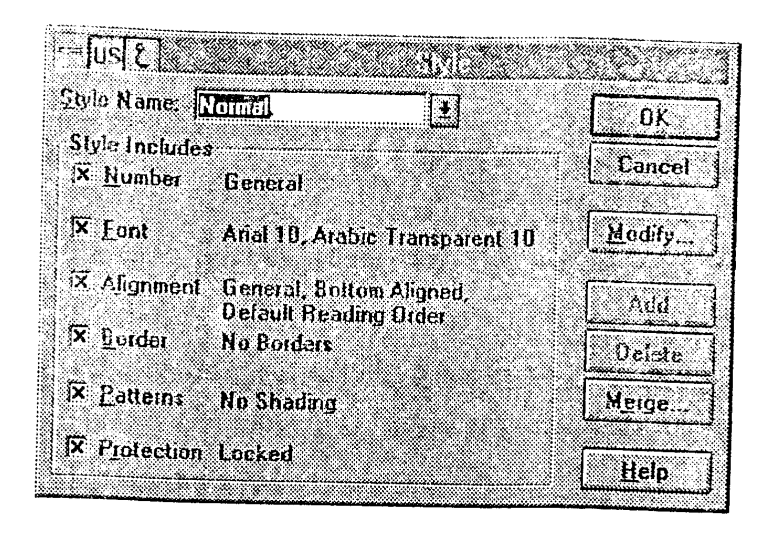
الاحتفاظ بالتنسيق Styles :

لا يمثل تنسيق ورقة العمل صعوبة ولكن المشكلة هـــي أنـــك إذا أردت تنفيذ نفس التنسيق في مكان آخر أو إذا كان التنسيق يتم اســـتخدامه بصفـــة متكررة فإنه من الصعب تكرار نفس الخطوات في كل مرة، لذلك وفر اكســـل وسيلة سهلة للاحتفاظ بكافة التنسيقات فيما يسمي بالنمط Style الذي تختار مجرد اسمه فينفذ لك التنسيق المناسب.

أولاً : تكوين نمط بواسطة مثال By Example.

١- حدد الخلية التي تحتوي علي التنسيقات التي تريدها.

٢- اختار أمر نمط Style من قائمة تنسيق Format سيظهر لك صندوق الحوار الآتي :



٣- في خانة Style name أكتب الاسم الجديد للنمط ولاحظ أنه يوجد وصف كامل له في خانة Description ، بعد ذلك اختار OK.

ثانيا : تكوين نمط بالتعريف Creating Style by Definition :

وهي طريقة أفضل لأنها تمكنك من تحديد عناصر التنسيق التي تريدها فقط دون المساس بباقي العناصر و يلي وصفها :

١- اختار أمر Style من قائمة Format سيظهر لك صندوق الحوار السابق.

٢- في خانة Style Name أكتب الاسم الجديد.

٣- في Style Includes حدد أنواع التنسيقات التي تريد أن يحتـــوي عليها النمط بالنقر علي صندوق الاختيار الموجود إلى جانب كل نوع بحيث أن الذي به علامة X هو الذي سوف يدخل في النمط.

٤- أنقر علي تعديل Modify في صندوق الحوار فنجد أن صنـــــدوق الحوار قد تغير إلي :

٥- اختار التبويب الخاص بالتنسيق الذي سوف تغـــيره للنمـــط وقـــم بالتغيرات اللازمة.

٦- بعد الانتهاء من التعريف إذا أردت استخدام هـــذا النمـــط علـــى الاختيار الموجود في ورقة العمل فاختار OK أما إذا أردت أن تحفظه فقط لحين الحاجة إليه فاختار Add وبعد ذلك Close.

لإلغاء نمط :

لا تستطيع إلغاء نمط من أنماط اكسل الأصليين ولكن تستطيع إلغاء نمط من تصميمك ولتنفيذ ذلك :

١- اختار أمر Style من قائمة Format .

٢- من خانة Style Name اختار اسم النمط الذي تريد إلغاؤه.

٣- اختار DELETE.

٤- اختار OK أو اضغط على مفتاح إدخال.

استخدام الأنماط :

توجد أكثر من طريقة لاستخدام النمط حيث تبدأ كل هـــذه الطـرق بتحديد مجموعة الخلايا التي تريد أن تشكلها بهذا النمط وبعـد ذلـك اختـار Style من قائمة Format ثم اختار اسم النمط من خانة Style Name ثم اختار OK أو استخدم الأزرار المختلفة للأنماط والتي تجعل الأرقام بها فاصل بين المئات والألوف، وتنسق الأرقام كعملة، الزرار الذي ينسق الأرقام كنسبة مئوية وكل هذه الأدوات موجودة في صف أدوات اسمـه صـف أدوات التنسـيق Formatting Toolbar.

التنسيق الآلي Auto Format

وهى طريقة سهلة لتنفيذ تنسيق للجدول آليا دون الحاجة إلى عمل كـل تنسيق على حده وهى كالآتي :

١- اختار الجدول الذي تريد عمل تنسيق آلي له Autoformat .

٢- اختار له أمر Autoformat من قائمة Format ،سـيظهر لـك صندوق الحوار كالآتي :

AutoFormat

Table Format:
Simple
Classic 1
Classic 2
Classic 3
Accounting 1
Accounting 2
Accounting 3
Accounting 4
Colorful 1
Colorful 2
Colorful 3

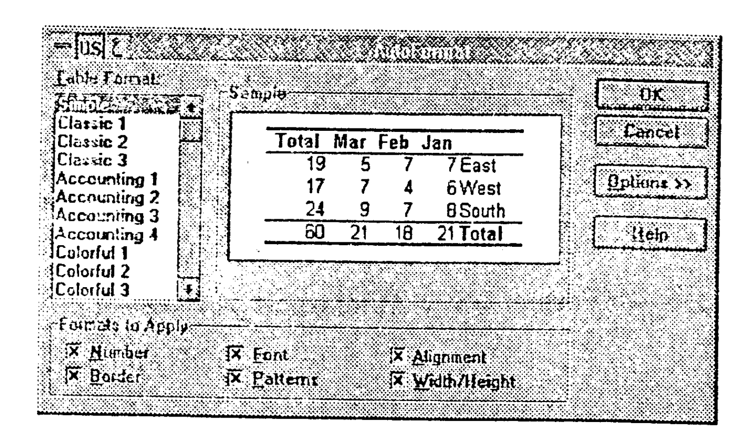
Sample

Total	Mar	Feb	Jan	
19	5	7	7	East
17	7	4	6	West
24	9	7	8	South
60	21	18	21	Total

OK
Cancel
Options >>
Help

٣- يوجد في الصندوق قائمة اسمها Table Format يمكنك اختيـــار الشكل المناسب ويعرض الشكل في صندوق العينة Sample على يمين القائمة وبعدها اختار OK لتنفيذية.

٤- قد تحتاج بعض التنسيقات الموجودة في Autoformat فقط وليس كلها لتختار أي التنسيقات التي تريدها اختار Options في صندوق الحــــوار Autoformat قبل أن تختار OK في الخطوة ٣ سيتغير شكل صندوق الحوار إلى الآتي :



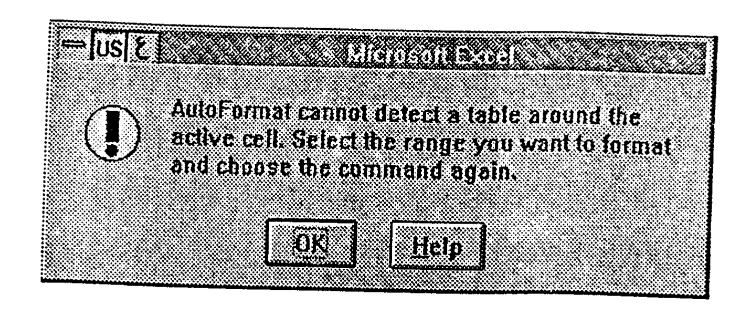
٥- اختار التنسيقات المطلوبة Formats to Apply أنواع التنسيقات المراد تطبيقها ولاحظ أن التنسيق الذي لم تأخذه سوف يبقـــى علـــى وضعـــه الأصلي في ورقة العمل.

الوضع الطبيعي Autoformat أن كل التنسيقات مطبقة لذلك انقــر على صندوق الاختيار الخاص بالتنسيق الذي لا تريده حتى يصبح الصنــــدوق خالي من علامة x .

٦- اختار OK أو اضغط مفتاح إدخال .

يوجد زرار على صـــف الأدوات وهـــو زرار يقـــوم بالتنســـيق الآلي Autoformat بناء على الشكل الذي تم اختياره آخر مرة استخدم فيها أمر Autoformat من قائمة Format.

لاحظ أن البرنامج يمكنه أن يتعرف بنفسه على الجدول ولكن إذا كانت الخلية النشطة غير موجودة وفى وسط جدول فسوف تظهر لك الرسالة الآتية :



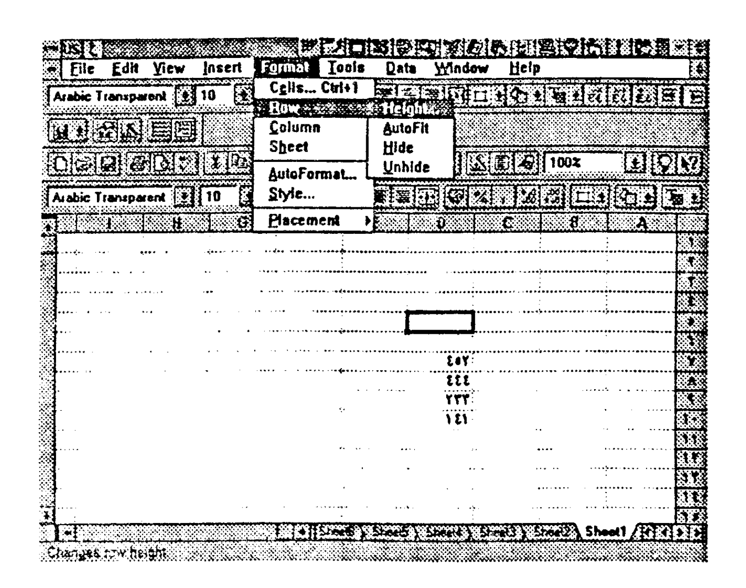
ارتفاع الصف Row Height :

يمكن التحكم في ارتفاع الصف عن طريق الـــفأرة بسحب الفاصل بين عناوين الصفوف إلى أعلى أو أسفل كما بالرسم.

لكن هذه الطريقة لا تعطيك ارتفاع مضبوط وخاصـــة إذا أردت جعـــل مجموعة من الصفوف لها نفس الارتفاع لذلك يمكنك تنفيد التالي

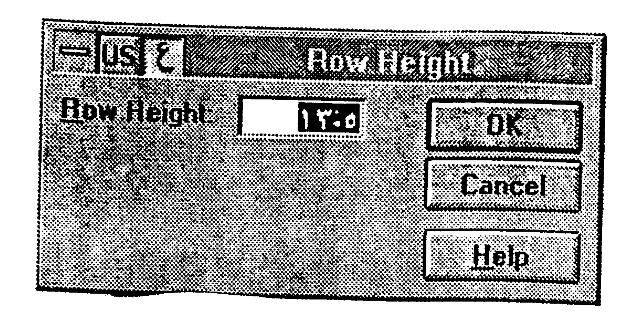
١- حدد الصفوف التي تريد تغيير ارتفاعها (يكفى خلية من كل صف)

٢- اختار أمر **Row** من قائمة **Format** ستظهر لك القائمة الفرعيـــة الآتية :



اختار من القائمة أمر **Height** سيظهر لك صندوق الحوار الآتي :

٣- في خانة **Row height** اكتب الرقم الذي تريده



ويمكن الحصول على أفضل ارتفاع للصف باستخدام أمــــر **Auto Fit** كما يمكنك إخفاء العمود وإرجاعه مـــرة أخـــرى بواســـطة أمـــري **Hide, Unhide** الموجودين في القائمة الفرعية.

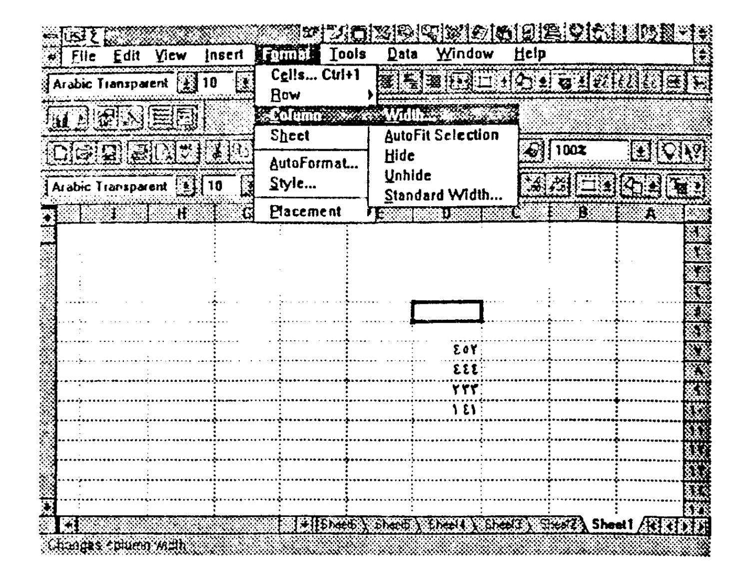
عرض العمود **Column Width :**

يمكن التحكم في عرض العمود بالفأرة كما في ارتفاع الصف **Height Row**(الفاصل يكون موجود على يمين العمود المراد التحكم في عرضه).

كذلك إذا نقرت نقرا مزدوجا على الفاصل بين الأعمدة فانه يقوم بعمل أنسب عرض **BEST FIT** للبيانات الموجــودة داخـــل العمـــود . ويمكـــن استخدام الطريقة الآتية :

١- حدد الأعمدة التي تريد تغيير عرضها.

٢- اختار أمر عمود **Column** من قائمـــة **Format** ســـتظهر لـــك القائمة الفرعية الآتية :



اختار من القائمة أمر عرض **Width** سيظهر لك صندوق الحوار الآتي :

Column Width

Column Width: ٨٫٤٣

OK

Cancel

Help

٣- في خانة **Column Width** اكتب العرض الذي تريده، ثم اضغط

. **OK**

وإذا أردت إعادة العرض إلى العــرض الطبيعــي اختــار Standard Width من القائمة الفرعية.

٤- يمكنك اختيار أمر تحديد العرض آليا Auto Fit Selection لجعل عرض العمود يساوى بالضبط طول أطول نص مكتوب في أي خلية من خلاياه.

٥- يمكنك إخفاء العمود وإرجاعه مرة أخرى بواسطة أمــري Hide, Unhide الموجودين في القائمة الفرعية .

استخدام القوالب Using Template

إذا كان لديك شكل معين لورقة العمل تستخدمه دائما فليس من المنطقي أن تبدأ كل صفحة بيانات جديدة بتصميم هذا الشكل ،فمثلا ميزان مراجعة وأشعار نماذج نمطية وفر اكسل طريقة لكى تصمم الشكل الذي تريده ثم تحفظه ثم تفتح بعد ذلك صفحات البيانات بهذا الشكل.

تصميم القالب وحفظه :

١- افتح صفحة بيانات جديدة وصمم فيها الشكـــل الــذي تريــده بالكامل.

٢- اختار أمر Save As من قائمة File سيظهر لك صندوق الحــوار Save As.

٣- اكتب في خانة File Name اسم القالب الذي تريده.

٤- من خانة حفظ الملف بنوع Save File As Type اختار قــالب Template فيكون للملف الامتداد XLT.

٥- حدد المسار والمكان الذي تريد حفظ القالب فيه ثم اختار OK .

فتح مستند جديد يعتمد على القالب :

١- اختار أمر Open من خانة File .

٢- اختار اسم القالب وليكن مثلا Balance.xlt ثم اختار OK .

سيفتح اكسل صفحة بيانات على أســـاس هــذا القــالب ويســميها Balance1 كاسم مؤقت وستجد شكلها مثل القالب بالضبط . ادخل بياناتك فيها ثم احفظها بأي اسم جديد.

لاحظ أن المستندات التي تفتح بالاعتماد على القــالب Balance.xlt يكون أسماؤها المؤقتة Balance1 و Balance2 و Balance3 وهكذا.

تعديل في قالب قديم :

للتعديل في شكل القالب نفسه فلابد أن تفتحه أولا ثم تعدل تنسيقه :

١- اختار أمر Open من قائمة File.

٢- اختار اسم القالب الذي تريد تعديله.

٣- لا تضغط على مفتاح Enter أو OK ولكن اضغط على مفتــاح Shift ثم مفتاح Enter مع الاستمرار في الضغط على مفتاح Shift .

٤- يتم فتح هذا القالب- أضف التعديلات اللازمة ثم احفظه مرة أخرى كقالب.

الفصل الخامس

طباعة الملفات

مقدمة

يمثل الربط بين اكسل وبين وظائف الطابعة أمر هامـــا لإعـــداد أوراق العمل بشكل جيد. يهدف هذا الفصل إلى دراسة الأوامر والمفاهيم المستخدمة للتعامل مع الطابعة، وتصميم النتائج المطبوعة، إلى جانب إعـــداد المســـتندات بشكل جيد.

والخطوة الأولى لطبع ورقة العمل هي تحديد مجموعة الخلايـــا المطلـــوب طباعتها. ورغم أنه يمكنك القيام بالطبع دون تحديد مجموعة الخلايا إلا أنه مـــن الأفضل تحديد مجموعات الخلايا قبل استخدام أمر الطبع.

يوجد أمر يستخدم في زيادة منفعة أوراق العمل والنتائج المطبوعة وهو " فاصل الصفحات " Page Break. حيث يمكنك من تحديد مكـــان فـــاصل الصفحة بين الصفحات المطبوعة. وتؤثر الهوامش التي نحددها لأعلى الصفحـــة أو أسفلها و على اليسار أو اليمين للصفحة وكيفية عرض المستند وحيـــث أن هذه الخصائص تستخدم في التحكم في حجم المعلومات الموجودة بالصفحـــة، فإنها تؤثر على كيفية عرض الصفحة. ويمكن استخدام ورقة العمل التي تحتوى على هوامش واسعة جدا كمسودة Draft لكتابة الملحوظات بها.

وورقة العمل التي تحتوى على هوامش واسعة جدا قد لا تعـــرض كـــل النتائج. وعلى العكس، فان ورقة العمل التي تحتوى على هوامش ضيقة جدا قد تبدو مزدحمة.

يركز هذا الفصل أيضا على الإجراءات المستخدمة لوضع العناوين على الصفحات المتعددة. فإذا احتوت ورقة العمل المطبوعة على صفحات متعـــددة بدون عناوين، فقد يكون من الصعب تحديد المقصود بالقيم المعروضـــة علـــى الصفحات التالية. وعندما تحدد العناوين فان كل من الأعمـــدة، والصفـــوف، والرموز الخاصة بالخلايا سوف يتم طبعها على الصفحات المتتالية. فالعنـــــاوين تجعل من السهل تفسير البيانات المطبوعة على أوراق عمـــل ذات الصفحـــات المتعددة.

وتبدو أوراق العمل المطبوعة أكثر فائدة عندما يتم تنظيمـــها. ويمكنـــك استخدام الترويسة Footers و التذييل Headers , في المساعدة في تنظيم ورقة العمل.

يتم وضع المعلومات الملائمة (المتعلقة بالموضوع) في الترويسة Headers في أعلى الصفحة المطبوعة، أما Footers فتضع المعلومات أســـفل الصفحـــة المطبوعة. وقد تتضمن هذه المعلومات جملة، أو محتويـــات خلايـــا محـــددة، أو معلومات خاصة أخرى مثل رقم الصفحة، التاريخ، والوقت.

وفي بعض الحالات نحتاج إلى إدراج أوراق العمل في مستندات أخـــرى مثل مستندات معالجة النصوص أو مســـتندات النشـــر المكتـــبي Desktop Publishing ويقدم هذا الفصل إجراءات حفظ ورقة العمل باعتبارها ملـــف خاص يتضمن المستندات الأخرى.

ولا يستغرق إعداد عدة ملفات لأوراق العمل وقتا طويلا. ويســـتعرض هذا الفصل أيضا إجراءات إلغاء الملفات غير المرغوب فيها من الاسطوانة وكن ويجب توخى الحذر عند إلغاء الملفات من على الأسطوانة حيث أنه عند إلغاؤهم فإن اكسل لن يستطيع استرجاعهم مرة أخرى وإنما سيتم الاسترجاع من ســـلة المهملات Recycle Bin.

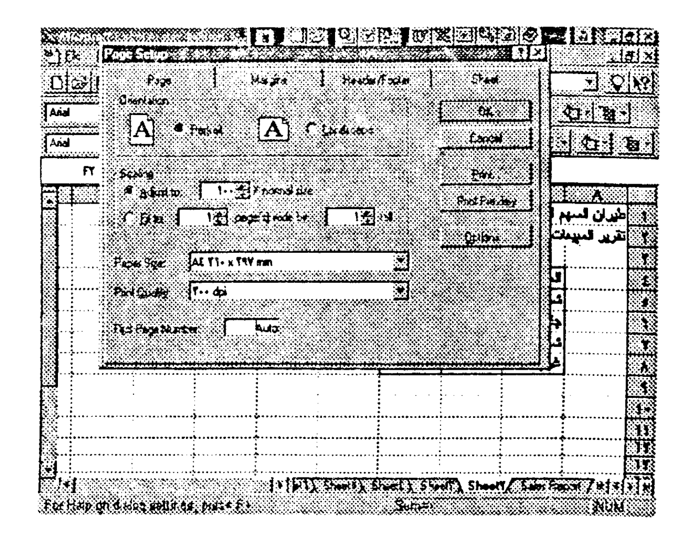
التحكم في الطابعة

يعد الطبع أحد الخطوات الهامة لاستخدام ورقة العمل، ويستلزم الطبـــع تحديد مجموعة أو الخلايا المطلوب طبعها.

ويوفر اكسل عديد من الأوامر للتعامل مع الطابعة باســـتخدام أوامـــر إعداد الصفحات Page Setup وأوامر الطبع Print.

ويتم حفظ معظم إعدادات الطبع لكل ملف بصفة مستقلة، مما يسهل من عمليات إعادة الطبع.

ويؤدى استخدام إعداد الصفحة Page Setup من قائمة الملفـــات إلى التحكم في إعداد الصفحة. بظهور صندوق الحوار dialog box التالي :



يظهر بهذا الصندوق العديد من الأوامر للتعامل مع الطابعة وينقسم إلى أربعة صفحات، الصفحة، الترويســـة والتذيـــل Header & Footer ، الهوامش، ورقة العمل sheet .

بهذا الصندوق العديد من الأوامر للتعامل مع الطابعة وينقســـم أربعـــة صفحات، الصفحة، الترويسة والتذييل، الهوامش، ورقة العمل، Header & Footer, sheet.

تحديد نطاق طبع مجموعة من الخلايا

قبل استخدام أمر الطبع Print يجب تحديد مجموعة الخلايا التي ترغب في طبعها حتى لو كنت تريد طبع ورقة العمل بالكامل. ويتضمن المدى المطلوب للطبع المحتويات من الخلية الأولى إلى الخلية الأخيرة المراد طبعها. وعـــادة مـــا تكون الخلية الأولى في الركن العلوي الأيسر من مجموعة الخلايا المرغوبة بينمـــا تكون الخلية النهائية (الأخيرة) في الركن الأدنى يمينا من مجموعة الخلايا المرغوبة في حالة أوراق العمل اللاتينية، وفي أوراق العمل العربية يكـــون النطـــاق أول خليه على اليمين وآخر خليه على يسار النطاق المطلوب.

خطوات العمل :

١- استرجع ورقة عمل تحليل المبيعات.

طيران السهم الذهبي

تقرير المبيعات

المنطقة	يناير	فبراير
شمال	١٠١١١	١٢٤٠٠
جنوب	٢٢١٠٠	٢٤٠٥٠
شرق	١٣٢٧٠	١٥٦٧٠
غرب	١٠٨٠٠	٢١٥٠٠

٢- حرك المؤشر واضغط على الخلية A1، ثم اتجــه إلى D8 لتحديــد نطاق طبع ورقة العمل بالكامل. مع ملاحظة، أنه إذا كانت ورقة العمل الخاصة بك مختلفة، تأكد من تعديل نطاق الطبع.

تحديد مقاس الصفحة Setting The Page Type

ليس من الضروري أن تستخدم الطابعات مقاس محدد من الورق (٨,٥ x ١١ بوصة). فقد تستخدم بعض الطابعات أوراق ذات حجم أقل. كما أن هناك بعض الطابعات التي تسمح باستخدام عدة أنواع من هذه الأحجام. ويعد تحديد مقاس الصفحة أمرا هاما لإنشاء أو إعداد الطابعة. هناك طريقة أخــرى للتحكم في الأسلوب الذي يستخدمه اكسل في الطبع على الورقة وهي تحديــد حجم الصفحة من صندوق حوار إعداد الصفحــة .Page setup dialog box. وهناك سبعة اختيارات فيما يتعلق بمقاس الصفحة وهي : ثلاثة أحجـــام ٨,٥ x ١١بوصه، وحجم ٨,٥ x ١٤، وثلاثة أحجام أوربية (A4,B5). ويستلزم التأكد من أن المقاس الذي تم اختياره يتفق مع إمكانيات الطابعة. وفي بعض الحالات، يمكنك استخدام مقاسات مختلفة من الورق بالتغذيــة اليدويــة للطابعة.

لذلك، عليك التأكد من مواصفات الطابعة قبل تحديد أي مقــاس مــن المقاسات المتاحة يمكنك استخدامه.

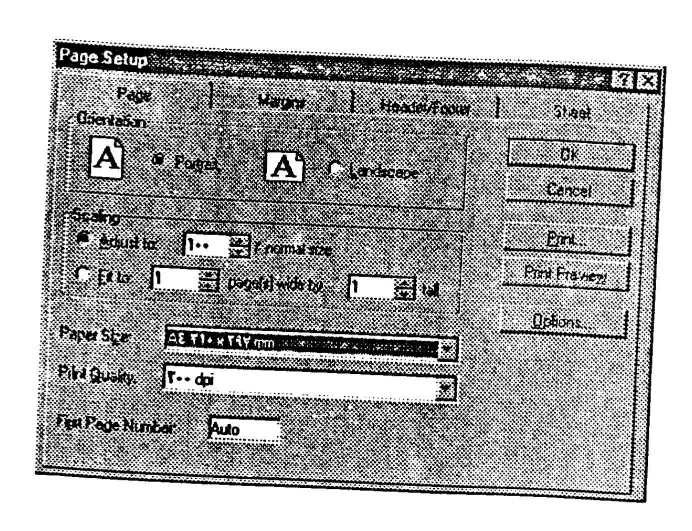
خطوات العمل :

نفذ الخطوات التالية إذا كان المقاس ٨,٥ x ١١ غير متاحا أما إذا كان متاحا، فلا تستخدم هذه الخطوات وانتقل إلى النقطة التالية.

١ – أختار إعداد الصفحة **Page Setup** من قائمة الملف **File**.

٢ – حرك المؤشر واضغط على الخلية **A1**، ثم اتجه إلى **D8** لتحديد نطاق طبع ورقة العمل بالكامل. مع ملاحظة، أنه إذا كانت ورقة العمل الخاصة بـك مختلفة، تأكد من تعديل نطاق الطبع.

٣– اختار مقاس من المقاسات المتاحة بما يتناسب مع الطابعة.



تحديد الهوامش **Setting Margins**

تعتبر الهوامش أساسيه للشكل العام لورقة العمل المطبوعة. فورقة العمل التي تستخدم هوامش ضيقة جدا قد تبدو مزدحمة وقد يصعب قراءهّـــا. بينمـــا ورقة العمل التي تستخدم هوامش واسعة قد تبدو غير كاملة.

ويوفر اكسل ستة أوضاع للهوامش باستخدام صندوق حوار إعـــداد الصفحة وهي الهامش العلوي ، السفلي، على اليسار، على اليمـــين، هـــامش للترويسة **Frame Edge Header** , هامش للتذييـــل **Frame Edge Footer** .

بالنسبة للهوامش على اليمين، وعلى اليسار : وهي تعنى حجز مســـافة من مساحة الصفحة، فالمسافة من الحافة اليسرى صفحة سيتم تركها للـــهامش الأيسر، بينما يستخدم الهامش الأيمن لترك مسافة من الحافة اليمنى من الصفحة.

أما الهوامش العليا والسفلي فإنها تعمل باختلاف بسيط، حيث أن هنـــاك عاملين. أولهما: المسافة من أعلى نقطة في الصفحة إلى العنوان Header تمثل الهامش العلوي، بينما المسافة من العنوان Header إلى المعلومات في الصفحة والمعروف بهامش الترويسة – يتم وضعها في الترويسة. ويحسب مجموع كل من هوامش الترويسة داخل الهامش العلوي للصفحة.

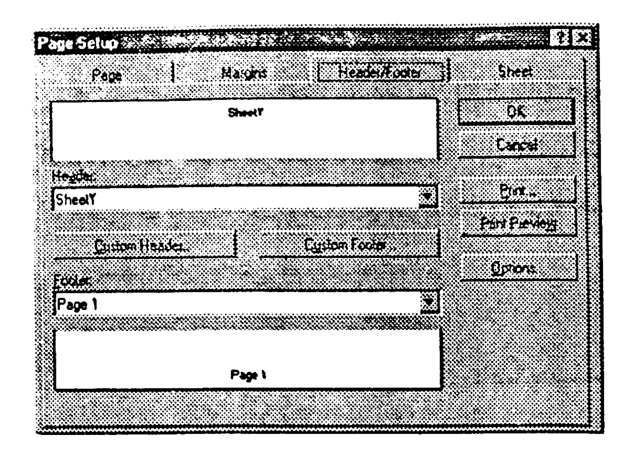
أما هامش التذييل Footer، والهامش السفلي فانهما يعمـــلان بنفـــس الطريقة من أسفل الصفحة.

خطوات العمل :

١– من صندوق حوار إعداد الصفحة Page Setup Dialog Box، اضغط على صفحة الهوامش Margins.

٢– حدد الهامش الأعلى، الأسفل، اليسار، اليمين بمقـــاس ١ بوصـــة، والترويسة والتذييل Header & Footer بمقاس ٠,٥ بوصة.

تحديد الترويسة و التذييلHeaders & Footers (H&F)



يمثل الترويسة والتذييل **Headers & Footers** أدوات إضافية تحسن من الصفحة المعروضة. وتعنى الترويسة **Header** مجموعة الكلمات التي تظهر في كل صفحة، أما التذييل **Footer** فانه يمثل مجموعة الكلمات التي تظهر في أسفل كل صفحة. ويتبع كلا من الترويسة والتذييل نفس قواعد وإجـــراءات الاستخدام والاختلاف الوحيد بينهما يتمثل في المكان الذي يظهر فيـــه كــل منهما.

ويمكن أن يتضمن الترويسة والتذييل كلمات أو معلومـــات موجـــودة بالخلايا في ورقة العمل أو مجموعة من الحروف الخاصـــة. وتعتـــبر الترويســـة والتذييل أدوات ضرورية عند طباعة ورقة عمل بها أكثر من صفحة، ويمكن أن تضمن الترويسة والتذييل " أرقام الصفحات " بالإضافة إلى وضـــع "عنـــوان معين" لكل صفحة.

ويسمح اختيار الترويسة والتذييل Header & Footer من صندوق حوار إعداد الصفحة بالاختيار من بين تشكيله واسعة تتضمن عنـــاوين مثـــل اسمك، رقم الصفحة، التواريخ. وإذا أردت استخدام أيا من هــــذه العنـــاوين أضغط مرة واحدة على القائمة لكي تختار ما تريد. كمـــا يمكنـــك أن تنشـــأ الترويسة والتذييل خاص بـــك باســـتخدام اختيـــار Custom Header &Custom Footer. بالضغط على أيا من هذه الاختيارات سيظهر صندوق حوار Header & Footers وبه ثلاثة أجزاء رئيسية : القسم الأيمن، القسم الأوسط، القسم الأيسر. ويمكنك وضع أي معلومات في أي أو كل من هـــذه الأقسام مع ملاحظة أن المعلومات التي يتم وضعها يتم ترتيبها وفقا القسم فمثلا المعلومات التي يتم وضعها في القسم الأيسر سوف يتم تنظيمها إلى اليســـار في الترويسة أو التذييل.

والحد الأقصى لعدد الحروف التي يمكـــن أن يحتويـــها Header أو Footer هو الحد الأقصى من الحروف التي يسعها عرض الصفحة بالكـــامل، أي أنه يعادل نفس عدد الحروف التي يتم طبعها بالسطر.

ينبغي ألا يعادل اتساع Header أو Footer اتساع الصفحة مـــن ناحية العرض. فاستخدام الترويسة والتذييل يمكن أن يساعد في تنظيم وتحديد ورقة العمل، و استخدام Header مثلا بعرض الصفحة بالكامل قد يـــؤدى إلى التقليل من جودة عرض ورقة العمل. ولذلك فـــان اســـتخدام الترويســـة والتذييل يجب أن يكون بحساب. هناك العديد من الاختيارات التي تمكنك مـــن وضع بيانات معينة أو إلغاؤها في التنسيق Format . فمثلا باستخدام اختيـــار

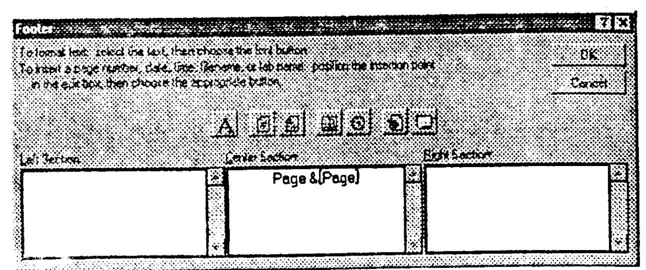
Font يظهر صندوق حوار بنط الحرف Standard Font Dialog Box والذي يمكنك من تحديد الخصائص الواجب توافرها في مفردة المعلومات فمثلا يمكن وضع رقم الصفحة في أي جزء باستخدام اختيار "رقم الصفحة " فالضغط على هذا الاختيار يضع الرقم في المكان المختار داخل Header أو Footer. فمثلا [Page] & Page في Footer يؤدى إلى ظهور رقـــم ١ في الصفحـــة الأولى، رقم٢ في الصفحة الثانية. وهكذا حتى نهاية ورقة العمل، كما أن اختيار الوقت يؤدى إلى طباعة الوقت الحالي. وبالطبع يعتمد مـــدى دقـــة التـــاريخ، والوقت على حالة الساعة الداخلية للحاسب. ويوضح الجدول التالي إمكانيات اختيارات الترويسة والتذييل.

خطوات العمل :

١- تأكد من ظهور صندوق حوار إعداد الصفحة .Page Setup Dialog Box.

٢- بالضغط على اختيار.Footer / Header .

٣- أختار قائمة البدائل الخاصة بـــالترويسة Header بالضغط على السهم المختار.



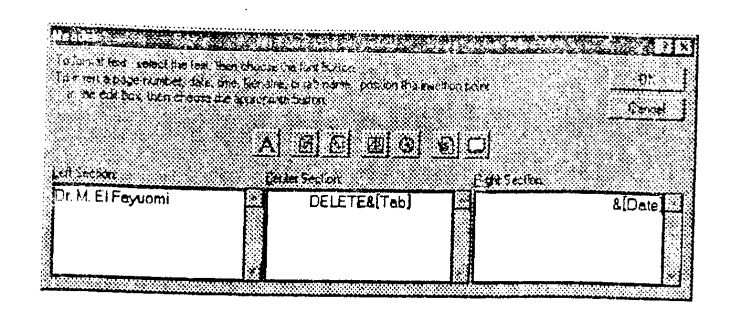
٤- اختار Sheet 1.

٥- بالضغط على اختيار Custom Header مع ملاحظة صنـــدوق حوار Header dialog box .

٦- ضع نقطة الإدخال في القسم الأيسر أكتب اسمك .

٧- في القسم الأوسط، DELETE & TAB ثم اضغط على اختيار التاريخ .

٨- في القسم الأيمن، اضغط على اختيار الوقت .



٩- باختيار جملة المعلومات في القسم الأيسر، اضغـــط علـــى اختيـــار FONT مع ملاحظة FONT DIALOG BOX .

١٠- حدد الخصائص المطلوبة في مفردة المعلومات Helvetica (أي Sans serif Font)، غامق، ١٢ نقطة .

١١- أختار OK مع ملاحظة التغير في Header Dialog Box .

١٢- أختار OK لمغادرة Header dialog box.

١٣- أختار معاينة قبل الطباعة print preview مع ملاحظة ورقـــة العمل .

١٤- ضع المؤشر في أي مكان من صفحة معاينة الطباعة، واضغط على مفتاح الفأرة مع ملاحظة أن ذلك يؤدى إلى تكبـــير المعــروض Zoom إلى ٢٠٠%، لاحظ أيضا مدى تأثير Header.

١٥- ضع المؤشر في أي مكان من صفحة عينة الطباعة، واضغط المفتاح الأيمن للفأرة.

١٦-أختار إقفال لمغادرة معاينة قبل الطباعة.

١٧- أختار إعداد الصفحة مرة ثانية، وأكمل تمارين .

استخدام العناوين Using Headings

تخيل ورقة عمل تتكون من ١٢ عمود من البيانات، وافترض أنه بسبب وضع الهوامش، عرض الأعمدة، والعناصر الأخرى قد أدت إلى ظهور أربعـــة أعمدة فقط من هذه الأعمدة في الصفحة. ستحتاج إلى ٣ صفحات على الأقل لطبع ورقة العمل هذه. وبدلا من طبع التمييز على الصفحة الأولى فقط سنجد أنه من المفيد طبع التمييز على كل صفحة، و استخدام العناوين Headings يمكن من ذلك فإذا كانت ورقة العمل من الاتساع بحيث لا يمكن طبعها علـــى صفحة واحدة فان الأعمدة التي تتعدى هوامش الصفحة الأولى سيتم طبعـــها على الصفحة الثانية. وقد تحتوى الصفحة الثانية على صفوف هامة من القيـــم والتي يصعب فهمها بدون العناوين. أما عند استخدام العناوين فـــان العمـــود الخاص بالتمييز سوف يظهر في كلا الصفحتين.

ولاستخدام العناوين بطريقة صحيحة، حدد الصفوف والأعمـــدة الـــتي ترغب في ظهورها في كل صفحة، اختار أمر **Page Setup** من قائمة **File**، ثم اختار ورقة عمل **Sheet**، والذي يستخدم اختيارات العناوين المطبوعة تكـــرار الصفوف في الجزء العلوي وتكرار الأعمدة على اليسار، واليمين وذلك بهدف تحديد العناوين.

ويستخدم تكرار الصفوف في الجزء العلوي في وضع محتويات صف معين في الجزء العلوي لكل صفحة مطبوعة، بينما يستخدم تكرار الأعمـــدة علـــى اليسار في وضع محتويات عمود معين في الجزء السفلي الأيسر لكـــل صفحـــة مطبوعة باللغة اللاتينية أو إلى اليمين باللغة العربية.

ولجعل عمود أو صف معين كعنوان، حدد الأعمدة أو الصفوف المختارة باستخدام اختيار العناوين المطلوب طباعتها. فمثلا، إذا أردت جعل العمود **A** يظهر في كل صفحة، اطبع **A:A** الذي يلي الأعمدة للتكرار على اليسار. وفي هذه الحالة فان العمود أو الصف فقط هو الذي سيظهر في كل صفحـــة. مـــع ملاحظة عدم إمكانية جعل خلية فردية كعنوان.

خطوات العمل :

١- من الخطوات السابق عرضها،نجد أن محتويات الخلية **A1** قد تكون أكبر من الهوامش. قم بتغيير الخلية **A1** لكي تقرأ **Household Budget Projections** .

٢- اضغط على اختيار الأعمدة بالقســـم الأوســط لكــي يظــهر Household Budget Projections في الجانب الأيسر من الخلية A1.

٣- بأمر إعداد الصفحة من قائمة File، تأكد أن الهوامش الأيســـر، الأيمن، العلوي، السفلي تم تحديدهم١ بوصة وأن Header & Footer تم تحديدها بـــمقاس ٠,٥ بوصة.

٤- تأكد من حلك للتمرين قبل الاستمرار فيما يلي.

٥- اختار أمر إعداد الصفحة من قائمة ملف، ثم اضغط على ورقة عمل Sheet سيظهر صندوق إعداد الصفحة Page Setup Dialog Box .

٦- بالضغط على اختيار معاينة قبل الطباعة ستظهر الصفحة الأولى.

٧- اضغط على مفتاح PgDn، ستظهر الصفحة الثانيـــة، وبـــدون أي تمييز لأي قيمة من قيم الصفوف .

٨- أضغط على اختيار الإقفال.

٩- ارجع إلى صفحة ورقة العمل Sheet بصنـــــدوق حـــوار إعـــداد الصفحة.

١٠- حدد الأعمدة، للتكرار على اليسار، مقاس A: A.

١١- اضغط على معاينة قبل الطباعة.Print Preview

١٢- أفحص الصفحة الثانية مع ملاحظة أن محتويات العمود A لتظهر في الصفحة رقم٢.

١٣- أطبع نسخة من ورقة العمل.

١٤- أحفظ التغييرات التي تمت بدفتر Year.xls.

استخدام فاصل الصفحة Using Page Break

ركزت الأوامر السابقة على كيفية التحكم في كمية المعلومات الموجودة بالصفحة وذلك باستخدام أمر إعداد الصفحة Page setup. وتوجد خاصية مفيدة وهي فاصل الصفحة Hard والذي يعنى فاصل الصفحة الـــذي يتــم إدخاله بواسطة مستخدم الحاسب . أما فاصل الصفحة المـــرنSoft Page Break فهو الذي ينفذه اكسل آليا.

ويعرف فاصل الصفحة بأنه المكان الذي تتوقف عنده الطابعة عن الطبع في صفحة معينة، ثم تبدأ الطبع في الصفحة التالية. ويلاحظ أن اكسل يحاول أن يتلاءم مع المعلومات الموجودة بالصفحة قدر الإمكان.

وللتحكم في مكان فاصل الصفحة، اختار أمر فاصل الصفحة من قائمة الإدخال Insert.

وتتمثل الخطوة الأولى لوضع فاصل الصفحة في اختيار السطر أو العمود الخاص Break. فاختيار الصف الثاني يضع فاصل الصفحة بين السطر الأول والسطر الثاني، ولتحديد مكان الفصل باختيار العمود B يضع فاصل الصفحة بين العمود A، والعمود B. وبذلك فان اختيار فاصل الصفحة مـــن قائمـــة الإدخال يضع خط فاصل بين الصفوف أو الأعمدة، يتسبب في توقف الطابعـــة عن الطبع في الصفحة الحالية ثم سحبها ، و بدأ الطبع في الصفحة التالية.

ويتسبب الخط الفاصل في إعادة إعداد السطور للبداية لتأكيد أن الطبع يبدأ من أعلى الصفحة التالية.

ولك الحرية في تحديد المكان المناسب لتحديد فاصل الصفحة باســـتخدام فاصل الصفحة المحدد، واستخدام أمر فاصل الصفحة عند نقطة معينة يؤدى إلى قيام اكسل بالانتقال للصفحة التالية.

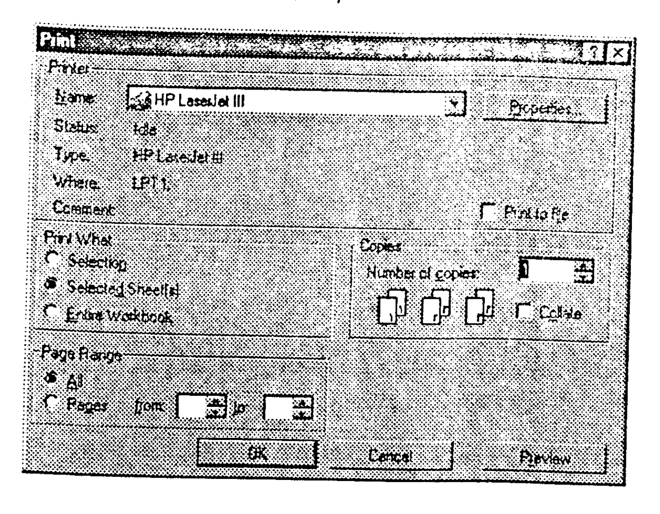
لذلك، لابد من مراعاة عدد السطور في الصفحة ومقاس الهوامش العليا والسفلي.

خطوات العمل :

١- تأكد من وجود دفتر عمل **SALES**
٢- اختار الصف ١٢ (الصف الذي بين الدخل، والمصروفات).
٣- اختار فاصل الصفحة من قائمة الإدخال. مع ملاحظة ظهور الخـــط الفاصل .
٤- استخدم أمر معاينة قبل الطباعة من قائمة **File**، ولاحظ أثر فاصل الصفحة الجديد.
٥- الغي فاصل الصفحة الموجود في الصف ١٢.

الطبع على ملف بالاسطوانة Printing To A Disk

كانت نتائج كل عمليات الطبع السابقة ترسل إلى الطابعة. وهي أكـــثر استخدامات الطابعة انتشارا إلا أنه في بعض الحالات، قد ترغب في طبع النتائج على ملف وليس على الطابعة. وهذه العملية تحتاج إلى عدة خطوات.



ويتم التحكم في المكان الذي يتم الطبع بـــه (ملــف أو الطابعـــة) مـــن صندوق حوار الطابعة باختيار أمر الطبع، ثم اختيار إعداد الطابعـــة Printer Setup من صندوق حوار الطابعة. مما يؤدى إلى ظهور صندوق حـــوار آخـــر يوضح المقاسات المختارة للطبع، وبالضغط على اختيـــار بدائـــل Options يظهر صندوق حوار البدائل والذي يتم فيه تحديد مكان الطبع ملف أو طابعة.

وعليك إكمال عملية الطبع بالعودة إلى صندوق حوار الطبـــع Print Dialog Box والضغط على OK. وإذا طبعت المستند على ملف، يمكنـــك استدعاء ملفات اكسل على معالج نصوص أو أي تطبيق آخر. مما يمكن مـــن استدعاء البيانات التي تم إنشاؤها بواسطة اكسل إلى برنامج معالج النصـــوص Word Processor وإدخالها بتقرير.

وغالبا ما تحتاج التقارير بالمنشآت إلى أكثر مما ينتجه اكسل، حيث أنهـــا تحتاج إلى شرح تفصيلي للجداول . وجمع مخرجات اكسل مع معالج النصـــوص

Word أو مع الناشر المكتبي Desk Top publishing يـــؤدى ذلــك إلى الحصول على تقارير ملائمة وفعاله.

محو الملفات Erasing Files

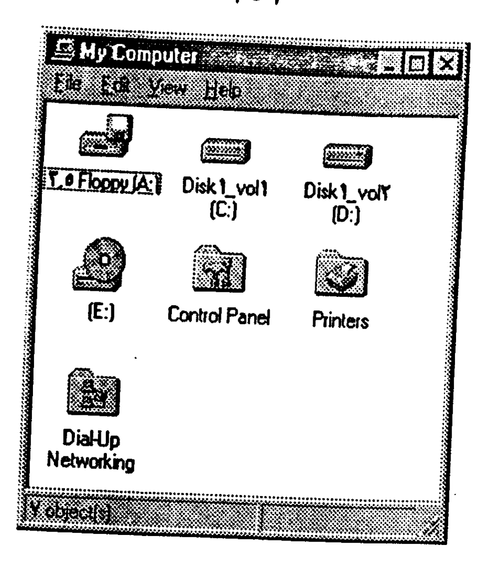
يجب عمل نسختين من أوراق العمل ، وحفظهم على أسطوانة أو أكـــثر للاحتياط. فستجد لديك عديد من أوراق العمل التي لم تعد بحاجة إليها لذلك يجب محوها من الأسطوانة ولإزالة الملفات من الأسطوانة، استخدم مستكشف ويندوز. إما بالخروج من اكسل أو تخفيض اكسل للوصـــول إلى مســتكشف ويندوز من قائمة البدء Start.

ويلاحظ أن عملية إزالة ملفات أوراق العمل من الاسطوانة لابد أن تتم بعناية. فبعد إزالة أو محو الملف، يمكنك استرجاعه باستخدام وسائل وبرامــج خاصة. والملف الذي يتم إزالته يفترض إزالته نهائيا. ولذلك، فان الخطوة الأولى لإزالة ملف ورقة العمل هي التأكد التام من عدم حاجتك إليه مرة أخرى.

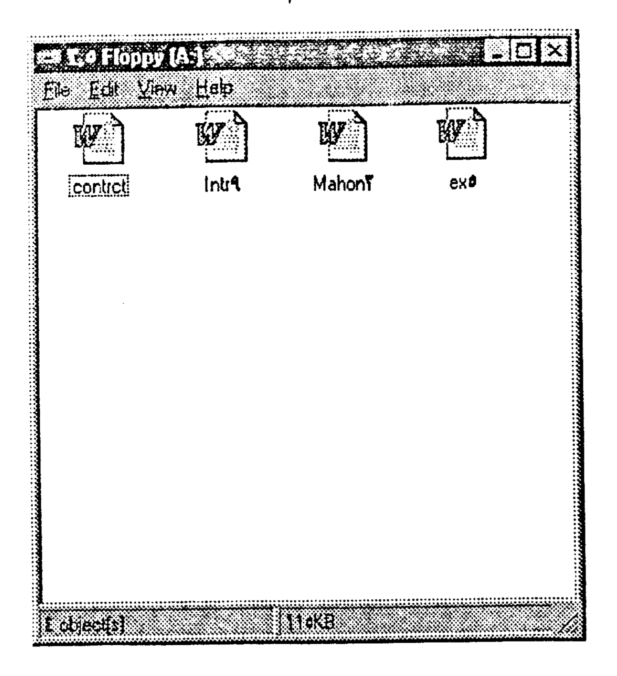
خطوات العمل

١- اضغط على اختيار Minimize للخروج من اكسل، من الأفضل حفظ الملف أولا.

٢- اضغط مرتين على أيقونة My Computer .



٣- اضغط على أيقونة الاسطوانة :a , ستظهر محتويات الأسطوانة :a.



٤- اضغط مرة واحدة على الملف المطلوب .

٥-من قائمة ملف File، أختار محو Delete سيتم إلغاء اسم الملف .

٦-أختار OK.

٧-أختار نعم ستلاحظ أن الملف لم يعد له وجود على الأسطوانة :a.

٨- استخدم هذه الخطوات لإلغاء (محو) كل الملفات غير الضرورية من على الاسطوانة.

٩- أخرج من مدير الملفات وبذلك تعود إلى اكسل.

الخلاصة

تعتبر الطباعة جزءا هاما في التعامل مع دفتر العمل. و توفر اكسل عديد من الأوامر للتحكم في الطابعة باستخدام أوامر إعداد الصفحة والطباعة. وتخزن معظم قواعد الطباعة مع كل ملف، مما يسهل عمليات الطباعة التالية.

وتوجد سبعة اختيارات لمقاسات الورق تتضمن ثلاثة احجام ٨,٥x١١، وحجم ٨,٥x١٤، واثنان A4 أو الحجم الأوربي. ومن الضروري التأكد من أن الحجم الذي تختاره تدعمه الطابعة. في بعض الحالات يمكنك استخدام أنواع ورق من مقاسات مختلفة بالتغذية اليدوية للطابعة، أفحص كتيب تشغيل طابعتك قبل تحديد مقاس الورق وطريقة إدخاله.

والهوامش هامة للمظهر الجمالي لدفتر العمل المطبوع. وتقدم اكسل ستة قواعد للهوامش في صندوق حوار إعداد الصفحة : أعلــى الصفحــة، رأس الموضوع الترويسة Header، اليسار، اليمين، تذييل الموضــوع، والتذييــل الصفحة.

ويتم تحديد الهوامش اليمنى واليسرى ببساطه بإدخال المسافة من حافــة الصفحة حيث اليسرى للهامش الأيسر، وللهامش الأيمن نحدد المســافة مــن الحافة اليمنى للورقة.

ونستخدم الترويسة والتذييل Headers وFooters لتنظيــم دفــتر العمل المطبوع. وأحد الاستخدامات الشائعة لهما هو تضمين أرقــام الصفحــة

على صفحات دفتر العمل. واستخدام آخر هو وضع عنـــوان متوافـــق لكـــل صفحه. ويمكن وضع البيانات بهما في ثلاث مواقع : اليسار، اليمين، المنتصف، ويمكن استخدام أي مزيج من هذه المواقع الثلاث.

وعندما يتم طباعة دفتر العمل في أكثر من ورقة واحـــدة فـــإن أعمـــدة وصفوف التمييز للصفحات الناتجة تكون هامة في تفسير البيانات. وتســـــمح العناوين Headings لمعلومات الخلايا المحددة من طباعتها في كل صفحة مـــن دفتر العمل. بأخذ المسميات في الخلايا المحددة وطباعتها على صفحات متعددة.

و يمكنك تخزين ورقة العمل بملف على اسطوانة مرنه لكـــي تدمجـــها في مستندات أخرى.

ولإزالة ملفات من الاسطوانة استخدم مستكشف ويندوز. ويجب العناية الفائقة عند إزالة ملفات دفتر العمل من الاسطوانة. وبعد إزالة الملف يمكنـــك استرجاعه ثانية باستخدام سلة المهملات. و ينبغي إزالة الملف عند التأكد تمامـــا من عدم حاجتك إليه ثانية.

أسئلة للمراجعة Review Questions

١- ما هي أوامر اكسل التي تتحكم في الطابعة ؟

٢- ما هي خيارات صندوق حوار إعداد الصفحة ؟

٣- ما هو هدف تحديد مقاس الصفحة في صندوق حوار إعداد الصفحة؟

٤- ما هو هدف الترويسة ؟

٥- ما هو الفرق بين الترويسة والتذييل؟

٦- كيف يمكنك اختيار ترويسة معرفة مسبقا ؟ predefined Headers

٧- كيف يمكنك تصميم الترويسة والتذييل الخاصة بك ؟

٨- ما هو فاصل الصفحة وكيف يتم تحديده ؟

٩- كيف تحدد مسافة الترويسة والتذييل من حافة الصفحة؟

١٠- كيف يتم مسح ملف باستخدام مستكشف ويندوز؟

١١- اشرح كيفية إدراج رقم الصفحة والتاريخ في الترويسة والتذييل ؟

١٢- اشرح كيفية طبع اثنان أو أكثر من القوالب الموجودة بدفتر الملاحظات ؟

١٣- حدد المساحة المفترضة لكل من الهوامش التالية أعلى الترويسة، اليسار، اليمين، التذييل، أسفل.

١٤- اشرح ما هو المقصود بحجم الصفحة ؟

١٥- اشرح كيفية طباعة ورقة عمل إلى ملف ثم نقلها إلى معالج نصوص ؟

حدد الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

١- بماذا تعرف المسافة بين الترويسة والمعلومات أعلى الصفحة :

أ- الهامش الأعلى　　　　ب- هامش الترويسة

جـ- هامش المفردة　　　　د- هامش الحافة

٢- ما هو الاختيار اللازم لإنشاء لتنشئ التذييل الخاص بك ؟

أ- Customize Button　　　　ب- اختيار Custom Header

جـ- اختيار Custom Footer　　　　د- اختيار Header From Edge

٣- ما هو الحرف الذي تستخدمه لإضافة التاريخ في الترويسة أو التذييل ؟

أ- @　　　　ب- P #

جـ- ١　　　　د- &

٤- من أي قائمة تختار صندوق حوار إعداد الصفحة ؟

أ- الملف File　　　　ب- جملة Block

جـ- تحرير Edit　　　　د- خواص Properties

٥- ما هي القائمة التي تستخدم لوضع فاصل الصفحة المحدد ؟

أ- الملف File　　　　ب- جملة Block

جـ- تحرير Edit　　　　د- خواص Properties

٦-ما هو الرمز الذي يضع جملة Block في قمة كل صفحه ؟

أ-الترويسة　　ب-التذييل

ج-@　　ء-#

٧- يجب استخدام قائمة ملف في اكسل حتى تمسح الملفات غير المرغوب فيها.

أ- صحيح　　ب- خطأ

٨- ما هي عدد الحروف المتاحة للترويسة والتذييل ؟

أ- ٩　　ب- ٢٤٠

جـ- ٢٤　　د - عرض الصفحة

٩- هو الأمر اللازم لتوسيط خليه في وسط ورقة العمل ؟

أ- تتوسط خلال الأعمدة　　ب- تتوسط خلال الصفحة

جـ- Center Section　　د- تتوسط في ورقة العمل.

١٠- ما هو مقاس الورقة المفترض؟

أ- قانوني Legal　　ب- A4

جـ- Letter (8.5 x 11)　　ء-لاشيء

١١- ما هو المزيج الذي يستخدم كي تدرج اسم الملف في الترويسة أو التذييل ؟

أ- &[page]　　　ب- & [File]

جـ- &[Tab]　　　د- &[pages]

١٢- من أين يتم محو الملفات غير المرغوب فيها من الاسطوانة المرنة؟

أ- فتح الملف　　　ب- إداري الملفات

جـ- Clipboard　　　د - Wizard

أكمل الجمل التالية　Fill in Questions

١- أن اختيار -------- من قائمة ملف يعرض صندوق حوار إعداد الصفحة .

٢- لكي تضع قالب الطباعة فان -------.

٣- إن اختيار ------ في صندوق حوار إعداد الصفحة يسمح لـك بالاختيار من قائمة محددة مسبقا للترويسة والتذييل.

٤- تقدم اكسل ستة قواعد للهوامش ----،-----،----،----،-----،---.

٥- ------ هما ضوابط الصفحة التي تقوم بإدخالها بنفسك .

٦- علامة ------ تسبب توقف الطابعة عن طباعه الصفحة الحالية، ثم سحبها والبدء في طباعة الصفحة التالية.

٧- كقاعدة عامه فان الترويسة والتذييل تمد بأساليب ------ دفـتر العمل المطبوعة.

٨- يمكن أن تحتوى الترويسة والتذييل على حروف تعادل --------.

٩- تعرف المسافة من الترويسة إلى المعلومات في الصفحة بـــ-----.

١٠- يمكنك إنشاء الترويسة والتذييل الخاصة بك باستخدام اختيار -----و-----.

١١- لإزالة الملفات غير المرغوب فيها من الاسطوانة المرنة استخدم ------.

١٢- الحرف المستخدم للترتيب خلال الترويسة والتذييل هو -----.

١٣- يستخدم أمر ------ لتغيير صفات الترويسة.

١٤- ------ تنتج التاريخ في الترويسة أو التذييل.

١٥- ------ تنتج رقم الصفحة في الترويسة أو التذييل.

١٦- الامتداد المفترض لملف اكسل هو ------.

تدريب شامل Comprehensive Problem

طلب منك إنشاء ورقة عمل تقوم لحساب المرتبات الشهرية لكل موظف. وتبدأ عملية إنشاء ورقة العمل بفهم كيف حساب كل الاستقطاعات والضرائب لكل موظف ويبدأ هذا المشروع بتعريف الأعمدة التالية :

أحد العناصر الأساسية في حساب المرتب هو تحديد نسبة الاستقطاعات الحكومية. كل موظف قد يكون له نسبة استقطاع مختلفة تعتمد على عاملين : عدد الاستقطاعات والمرتب السنوي . بالنسبة للعاملين الذين يتجاوز دخلهم السنوي ٥٠٠٠٠جنيه تصل نسبة ضريبة الدخل إلى ٣٣%. والعاملين الذين

دخلهم يقع بين ٢٠٠٠٠ -٥٠٠٠٠ تكون هذه النسبة ٢٠%. و عدا ذلك تكون النسبة ١٥% وتبلغ نسبة في التأمين والمعاشات الموظف ٥%

أ- احفظ دفتر العمل الجديد في Payroll2.xls.

ب- اطبع نسخه من ورقة العمل.

جـ- غير مظهر ورقة العمل بحيث تعرض المعلومات بدقة وسهولة.

الاسم	الحالة	المرتب السنوي	ضريبة المبيعات	التأمين والمعاشات	إجمالي الاستقطاعات	صافي المرتب

مشروعات

١- افتح ملف QUIZ.XLS.

- اطبع دفتر العمل بطول الصفحة Landscape
- اطبع معادلات خلايا دفتر العمل .
- ارجع قواعـــد الطباعـــة إلى القواعـــد المفـــترض. (default Settings).

٢- افتح ملف TRAFFIC.xls.

- أضف ترويسة يتضمن اسم الملف.
- أضف تذييل يتضمن تاريخ اليوم.
- اطبع الملف بطول الصفحة Landscape.
- ارجع قواعد الطباعة إلى القواعد المفترضة.

٣- افتح ملف enrolmnt.xls

- أضف ترويسة يحتوى على "مدرسة النصر".
- أضف تذييل يحتوى على " سجلات عام 94-1995 "
- اطبع دفتر العمل بالترويسة والتذييل.
- اطبع معادلات خلايا دفتر العمل.
- أعد قواعد الطباعة إلى القواعد المفترضة.

٤- افتح ملف default.xls

- احفظ الملف كملف طباعه لإدراجه في معالج النصوص.

• أضف رأس وتذييل إلى دفتر العمل.

• اطبع دفتر العمل المعدل.

٥- افتح ملف bicycle.xls.

• احفظ الملف كملف طباعه لإدراجه في معالج النصوص.

• بعد إضافة الترويسة والتذييل لدفتر العمل اطبع بطول الصفحة.

٦- افتح ملف Class.xls

• أدخل فاصل الصفحة بحيث تنقسم إلى قسمين متساويين.

• أضف الترويسة لذلك فان كل صفحه سيكون بها عناوين لتعريف أعمدة البيانات.

• أضف تذييل يحتوى على تاريخ اليوم ورقم الصفحة.

• حدد قالب البيانات لطباعتها.

• ينبغي أن تتضمن مخرجات الطباعة على العناوين لكلتا الصفحتين.

إذا لم يحدث ذلك افحص ثانية الترويسة التي اخترتها ثم أعد الطباعة.

٧- استخدم دفتر عمل ملف Telephone ، ثم أدخل فاصل الصفحة في المواقع الملائمة.

حدد هوامش أعلى وأسفل الصفحة بحيث تكون عريضة مما يجعل حواف الصفحة مزينه وينتج فهرس تليفون صغير، ثم ضع رقم في الركن الأيمن العلوي من كل صفحه، ثم أنسخ نسخه من دفتر العمل و احفظ الملف الجديد.

٨- في التدريب السابق، نفذ تغييرات لتحسين مظهر دفتر العمل، بالتحكم في إعداد صفحه مناسبة، ترويسة مناسبة، تذييل مناسب، بوضع التاريخ في الركن الأيمن العلوي من دفتر العمل و بإنشاء هوامش لصفحات متعددة من دفتر العمل. احفظ الملف الجديد واطبع نسخه منه.

٩- استخدم ملف Gradebk.xls اطبع النموذج ومحتويات الخلايا الأخرى الهامة. بعد طباعه النموذج أعد كل الوظائف إلى الحالة المفترضة. بالتجربة لهذا الملف باستخدام عدد مختلف من الهوامش، الهوامش، الترويسة، الذيول. وقبل الخروج من هذا الإجراء احفظ الملف كملف طباعه وإدراجه في مشغل الكلمات لو أمكن.

١٠- في الفصل ٣ بدأت تطوير دفتر عمل لأغراضك الخاصة. عد إلى هذا الدفتر وحاول تحسين مظهره ومحتوياته، استخدم الهوامش وضوابط الصفحة وغير حجم الخلايا.



الفصل السادس

مقدمة الرسوم البيانية
Overview for Graph

من أساليب تحسين المظهر العام للمستند استخدام الخطوط و المربعات و الدوائر، وغيرها من أدوات الرسم التي تستخدم في الخرائط البيانية. ويقدم اكسل مجموعة كاملة من أدوات الرسم التي تمكن من إعداد رسوم بسيطة أو إنشاء رسوم معقدة.

وبالإضافة إلى أدوات الرسم فإن اكسل يحتوى على معد للخرائط Chartwizard يمكن من إعداد الخرائط آليا بناء على البيانات الموجودة بورقة عمل أو أكثر.

ويعتبر التعبير عن البيانات في خرائط أداة فعالة لتوصيل المعلومات.فليس لعرض قائمة مصروفات الشركة نفس أثر عرض المصروفات في خريطة الدائرة Pie Chart أو خريطة الأعمدة Bar Chart. وتمكن الخرائط من توصيل كميه كبيره من المعلومات بصورة أكثر كفاءة وفاعليه عن الطريقة التقليدية التي تعرض الأرقام. ويمكن لاكسل إنشاء العديد من أنواع الخرائط التي تعتمد على البيانات الموجودة بورقة العمل مثل خرائط الأعمدة، الخط، خرائط الانتشار (xy(scatter، الخرائط التراكمية، الخليط، والخرائط ثلاثية

الأبعاد. وفى كل نوع من هذه الأنواع توجد عديد من الأشكـــال الإضافيــة للخرائط. فمثلا، هناك أكثر من عشرة أنواع مختلفة من خرائـــط الأعمــدة. وأنواع عديدة من خرائط الفطيرة.

يركز هذا الفصل على الإجراءات الأساسية لتصميم الأشكال باستخدام أدوات الرسم أو الخرائط المستخدمة لبيانات ورقة العمـــل. فنتنـــاول أدوات الرسم المستخدمة لتصميم خرائط بسيطة. ثم ندرس الطرق الإضافية لتصميـــم أشكال متقدمة.

استخدام الرسوم البيانية:

لتحسين المظهر العام لورقة العمل يجب إضافة الرسوم، الخطوط، الدوائر، والأشكال الأخرى للخرائط.ويوفر اكسل عدد مـــن أدوات الرســم متاحــة بأيقونة الرسم في صف الأدوات. وبالضغط على أيقونة الرسم تظـــهر نـــافذة صغيرة تحتوى على عدد من أدوات الرسم.

قائمة الدخل التقديرية

	يناير	فبراير	مارس	متوسط الربع	المتوسط مقرب	أقصى ليرا
الإيرادات						
إجمالي الإيرادات	١٢٤٩	١٠١٠	٧٦٤	١٠٠٧,٦٦٧	١٠٠٨	١٢٤٩
المصروفات :						
إيجار	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠	٥٠٠
تغذية	١٢٠	١٠٣	٨٩	١٠٤	١٠٤	١٢٠
مصروفات السيارة	٤٥٠	٣٠٠	٠	٢٥٠	٢٥٠	٤٥٠
ترفيه	٢	١٠٢	٧٧	٦٠,٣٣٣٣٣	٦٠	١٠٢
ملابس	١٧٧	٥	٩٨	٩٣,٣٣٣٣٣	٩٣	١٧٧
إجمالي المصروفات	١٢٤٩	١٠١٠	٧٦٤	١٠٠٧,٦٦٧	١٠٠٨	١٢٤٩

تسمح لك بوضع أدوات الرسم على ورقة العمل. ويمكـــن تصحيـــح الرسوم أو تحريكها أو إلغاؤها من ورقة العمل. ويوضح الشكل السابق صـــف أدوات الرسم.

ولاستخدام أيقونة الرسم اضغط بمفتاح الفأرة مره واحدة على الأيقونة. فيتغير المؤشر إلى خطين متقاطعين **Crosshair**. ولكي ترسم ضع المؤشـــر في بداية المكان المطلوب ظهور الرسم فيه في ورقة العمل، ثم اضغـــط واســـتمر في الضغط على مفتاح الفأرة واسحب المؤشر إلى نهاية المكان المرغـــوب ثم اتـــرك مفتاح الفأرة. فيظهر الرسم المطلوب وتظهر مربعات سوداء صغيرة على محيط الرسم. هذه المربعات تعرف باسم المقابض **Handles** وتشير إلى أن الرســـم يكون عاملا وجاهزا لتعديله. ولرسم رسم آخر كرر نفس الخطوات السابقة. وسيعتبر كل رسم رسم منفصل.

المنطقة	يناير	فبراير
شمال	١٠١١١	١٢٤٠٠
جنوب	٢٢١٠٠	٢٤٠٥٠
شرق	١٢١٧٠	١٥٦٧٠
غرب	١٠٨٠٠	٢١٥٠٠

وبعد أن ترسم رسم ما ستحتاج لبعض التعديلات. وتبدأ عملية تعديل الرسم بوضع المؤشر على الرسم والضغط. فتظهر مقابض فيكون قد تم اختيار الرسم.

الخطوة التالية هي الضغط مع الاستمرار على أحد المقابض ويؤدي سحب المقابض إلى مكان جديد إلى تغيير حجم الرسم. ويمكنك تحريك أي مقبض على الرسم لتغيير حجم ومكان الرسم. ولتحريك أي رسم اضغط مع الاستمرار في الضغط على أي جزء من الرسم فيما عدا المقابض. وعن طريق السحب يمكنك تحريك الرسم إلى أي مكان بورقة العمل.

ولمحو رسم ابدأ باختياره ثم اضغط على مفتاح المحو Delete، و لقص رسم ووضعه في المخزن الوسيط Clipboard اختار الرسم واختار أمر قص

Cut من قائمة تحرير Edit أو الضغط على Cut من صف الأدوات أو اضغط على Ctrl+X. ولكى تستعيد الرسم استخدم أمر لصـــق Paste أو أيقونـــة لصق أو اضغط على Ctrl+V. وباستخدام أمر نسخ Copy أو اختيار أيقونة نسخ أو الضغط على Ctrl+C يتم ترك الرسم في مكانه في ورقة العمل مـــع وضع نسخه منه في المخزن الوسيط Clipboard ويضع أمر أو أيقونة لصـــق Paste الرسم المنسوخ أو المقطوع في المكان الجديـــد. وبالنســبة للرســوم المنسوخة فإن هذا يعنى وجود رسمين أحدهما أعلى الآخر. وينبغي عليك الضغط على أيقونة الرسم ثانية وسحبه إلى مكان جديد. ويتشابه ذلــك مــع برامــج الرسوم الأخرى مثل Paint Brush.

تدريب :

١- ابدأ بتشغيل اكسل ثم افتح ملف Sales.xls.

٢- اضغط على أيقونة رسم Drawing فــتظهر نافذة الرسم فـــوق ورقة العمل.وفقا لإعدادك لاكسل فإن أدوات الرسم قـــد تظــهر في مواقــع أخرى.

٣- اضغط واستمر في الضغط واسحب على عمود عنوان نافذة الرسم، مما يحرك نافذة الرسم إلى مكان جديد.

٤- أشر إلى أيقونة الإطار Tool لاحظ أن اسم الأداة يظهر.

٥- اضغط على أيقونة الإطار لاحظ أن المؤشر يتغير إلى Crosshair.

٦- ضع المؤشر تحت بداية تقرير المبيعات ثم اضغط مـــع الاســتمرار ثم اسحب لرسم خط تحت هذا العنوان ستجد أن الخط يبـــدأ وينتـــهي بمقابض.

طيران السهم الذهبي

تقرير المبيعات

المنطقة	يناير	فبراير
شمال	١٠١١١	١٣٤٠٠
جنوب	٢٢١٠٠	٢٤٠٥٠
شرق	١٣٢٧٠	١٥٦٧٠
غرب	١٠٨٠٠	٢١٥٠٠

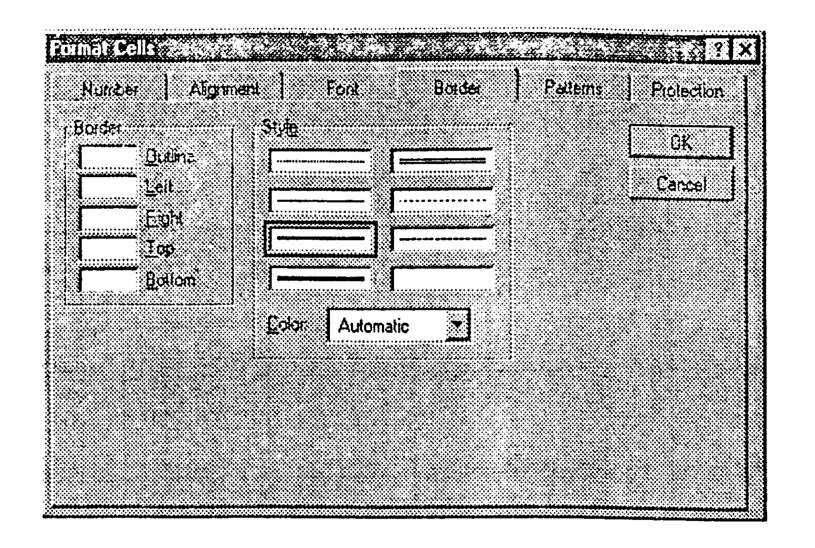
٧- اختار صورة المربع Rectangle ثم ارسم صندوق حـــول يـنـــاير، فبراير ستجد أن مقابض المربع تظهر بينما مقابض للخط تختفي.

٨- حرك المؤشر على الخط أسفل تقرير المبيعات سيتحول المؤشـــــر إلى سهم. لو لم يحدث ذلك حرك الفأرة حتى يظهر السهم ثم اضغط أيقونة الفأرة، لاحظ أن مقابض للخط تظهر مشيرا إلى أن الرسم تم اختياره.

٩- اضغط مفتاح Delete لمحو الخط.

١٠- أعد رسم الخط تحت تقرير المبيعات.

١١- اختار أمر Border من قائمـــة Format. باســتخدام مفــاتيح النماذج المختارة سيظهر اتجاهات للخط.



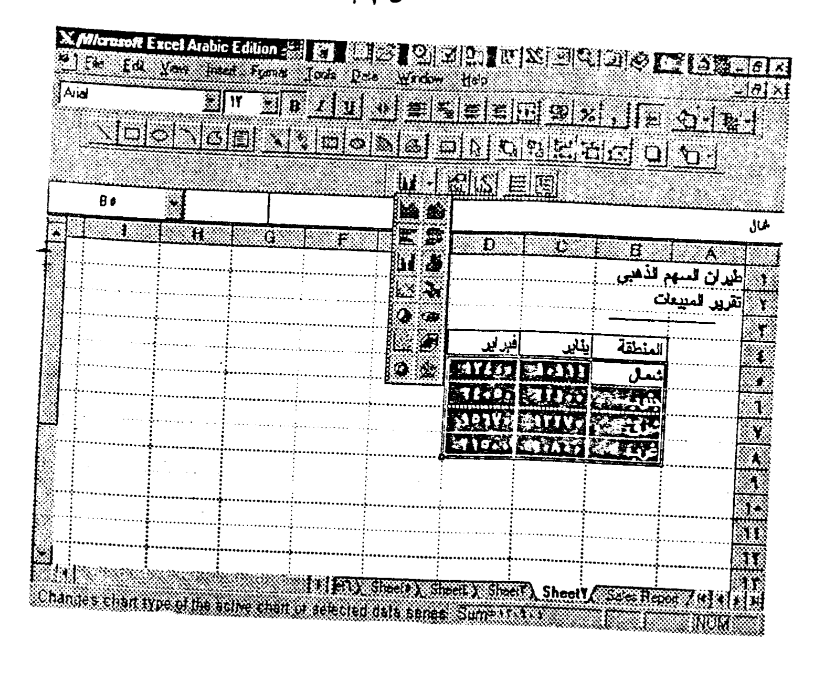
١٢- اختار الخط الأكثر سمكا.

١٣- اختار OK سيتغير الخط.

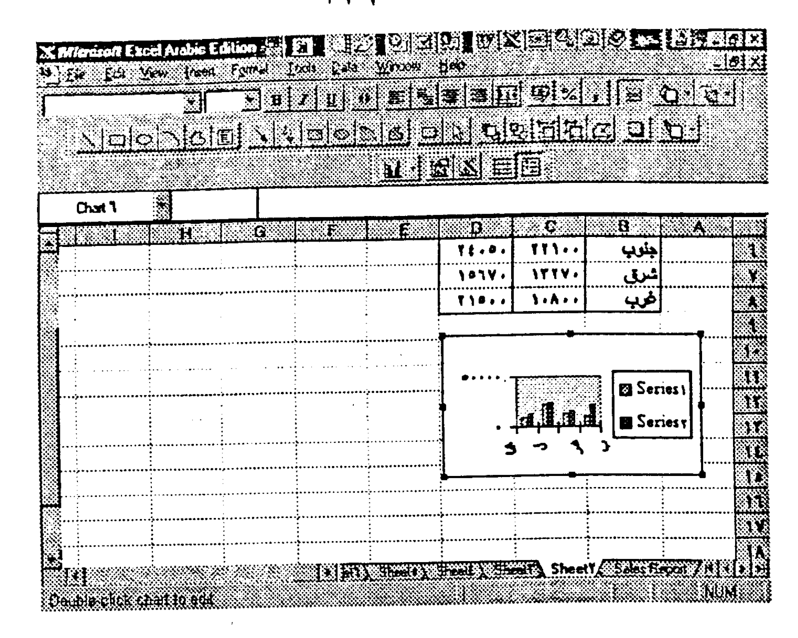
١٤-اضغط على أيقونة المربع المظلل **Filled Rectangle**.

١٥- ارسم صندوق حول طيران السهم الذهبي.

١٦- اضغط على السهم الأسفل **Down Arrow** بعـــد أيقونـــة أداة النماذج المتاحة.



١٧- اختار أي من النماذج. لاحظ الأثر على الرسم المختار.



١٨- أمحى الرسوم من ورقة العمل Sales.xls.

١٩- احفظ التغييرات التي قمت بها.

خطوات استخدام معد الرسوم Chartwizard

يوفر برنامج اكسل أداة سريعة وسهله لإعداد رسوم بيانية من البيانات الموجودة في ورقة العمل.

والخطوة الأولى لإعداد أي رسم بياني هو إدخال البيانات في ورقة العمل. ويوفر Chartwizard صناديق حوار لتصميم الأشكال البيانية. وبإدخال المعلومات المطلوبة في كل صندوق حوار يقوم معد الرسوم بتصميم أي نوع من الأشكال والخرائط البيانية.

ويوجد نوعين أساسيين من الرسوم البيانية :

(١) Embedded Charts : رسوم تظهر داخل ورقة العمل.

(٢) Chart Sheets : رسوم تظهر في ورقة منفصلة.

وفي أي من الحالتين فان الخريطة تكون مرتبطة دائما بورقة العمل والمستخدمة في إعداد الخريطة.

وباستخدام معد الخرائط فان الخطوة الأولى في عمل خريطة هو التأكد من أن ورقة العمل التي تتضمن البيانات الخاصة بالخريطة تكون نشطة.

الخطوة التالية هي ضغط أيقونة معد الخرائط.

ولو رغبت في وضع خريطة داخل ورقة العمل **Embedded Chart** فاضغط مفتاح الفأرة وأسحبها لكي تنشئ مساحة للخريطة. وإذا رغبت في إنشاء ورقة منفصلة للخريطة اختار أمر ورقة جديدة **As New Sheet** من أمر الخريطة في قائمة **Insert**. إذا اخترت ورقة جديدة **As New sheet** أو قمت بإنشاء مساحة للخريطة كي تكون داخل ورقة العمل المحددة. سيظهر صندوق الحوار الأول من **Chartwizard**.

ChartWizard - Step 1 of 5

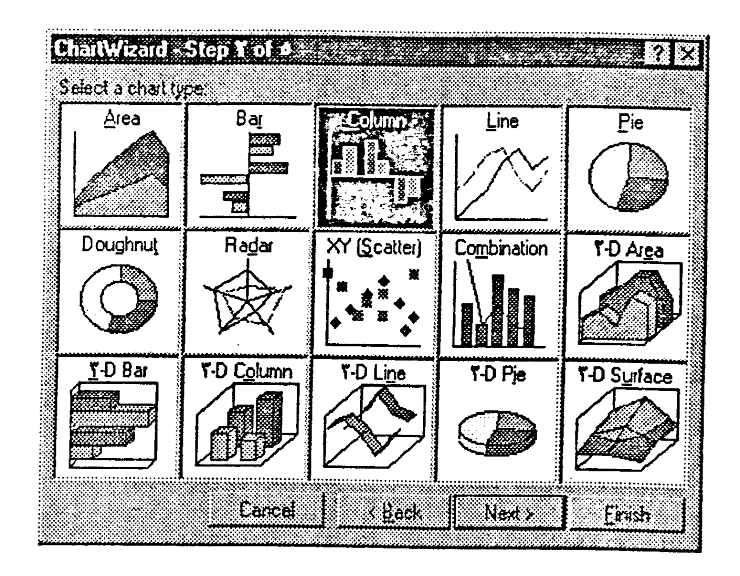
If the selected cells do not contain the data you wish to chart, select a new range now.

Include the cells containing row and column labels if you want those labels to appear on the chart.

Range: =BE:DA

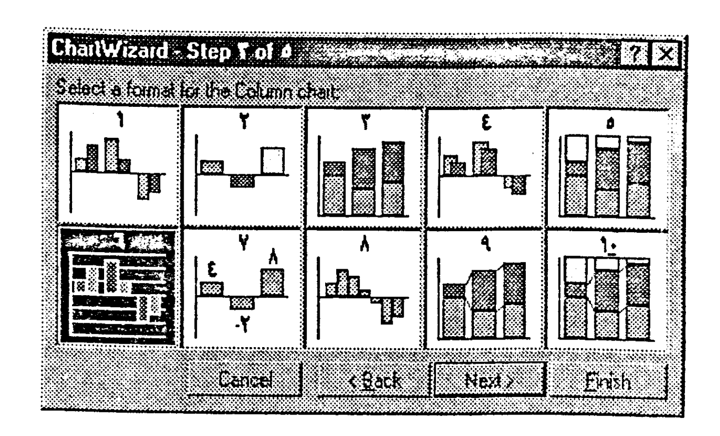
Cancel | < Back | Next > | Finish

يستعلم صندوق حوار معد الخرائط الأول عن نطاق البيانات الخاصـــــة بالخريطة. يمكن تحديد هذا النطاق بالضغط على مفتاح الفأرة مع الاستمرار ثم سحبها على ورقة العمل بعد تحديد النطاق المرغوب فيه فانه يجب أن تضغـــط على أيقونة < Next للانتقال إلى صندوق حوار معد الخرائط التالي.



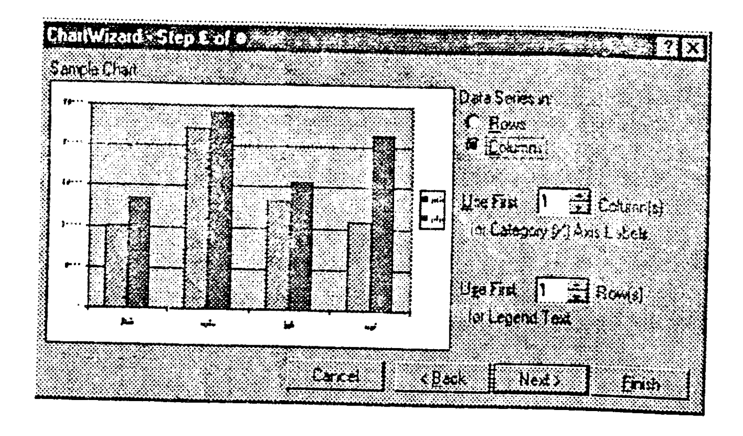
ويمكن صندوق معد الخرائط الثاني من اختيار نوع الخريطة. حيث يوجد خمسة عشر نوعا للخرائط : مساحة، عمود، خـــط، دائـــرة، فطـــيرة Pie، تراكمي، دائرة فارغة أشعه (Combination, xy(score خريطة انتشـــــار، Radarأشعة doughnut ، مساحة ثلاثية الأبعاد، عمود ثلاثي الأبعاد، خط ثلاثي الأبعاد، فطيرة ثلاثية الأبعاد 3-D Pie، اضغط على أيقونة < Next حتى تصل إلى صندوق معد الخرائط الثالث.

وفقا لنوع الخريطة الذي تختاره يتحدد العديد من أشكـــال الخرائــط الفرعية. فمثلا هناك عشرة أنواع مختلفة من خرائط الأعمدة. ويعرض صندوق حوار معد الخرائط التالي عينه الخريطة التي تم اختيارها.

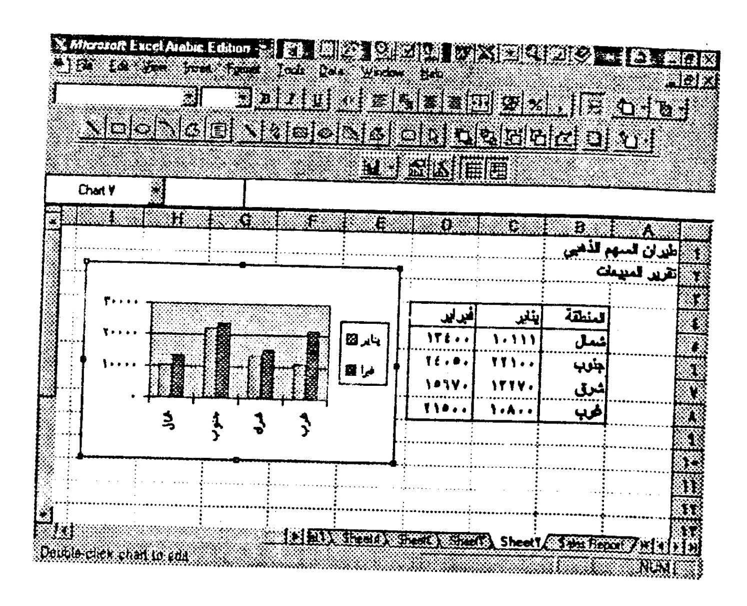


ويمكنك تغيير البيانات لاستخدام الصف أو الأعمدة وتحديد استخدام أو عدم استخدام العمود الأول أو الصف الأول بالخريطة.

ويستخدم صندوق حوار معد الخرائط الأخير في إدخال شرح للرمـــوز المستخدمة في رسم الخريطة Aligned، عنوان للخريطة، عناوين للمحـــاور. ويساعد صندوق الحوار الأخير بدقة في توضيح دلالة بيانات الخريطة.



الخطوة الأخيرة في عمل الخريطة هو الضغط على أيقونة النهاية **Finish**.



إذا كانت الخريطة مدمجة بورقة العمل نحتاج إلى تعديل حجـــم ومكـــان الخريطة.

ويتم هذا التعديل بالضغط وسحب أي من المقابض أو بالضغط في وسط الخريطة وسحبها إلى مكان جديد. ويوضح الجدول خطوات تصميم رسم باستخدام معد الخرائط.

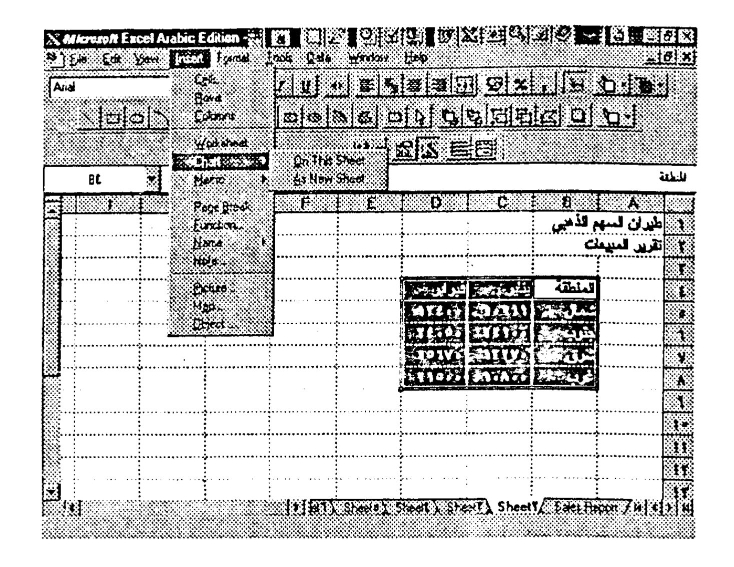
١- حدد ورقة العمل المرغوب في تشغيلها.
٢- اضغط على أيقونة معد الخرائط Chartwizard.
٣- حدد نطاق البيانات.
٤- أكمل صناديق حوار معد الخرائط.
٥- اطبع الرسم، ثم أعطيه اسم، واحفظه.

تدريب : Activity

١- افتح الورقة الأولى في اكسل.

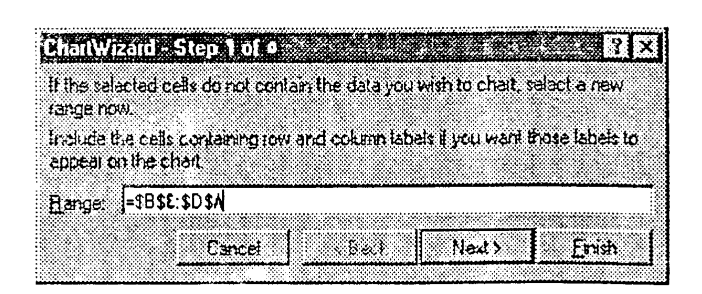
٢- اضغط على أيقونة Chartwizard لمؤشر الفارة، لن تحتاج هذه الخطوة إذا اخترت As New Sheet من أمر الخرائط في قائمة الإدخال Insert.

٣- اختار As New Sheet من أمر الخرائط الموضح بقائمة الإدخال Insert. سيظهر صندوق الحوار الأول معد الخرائط.

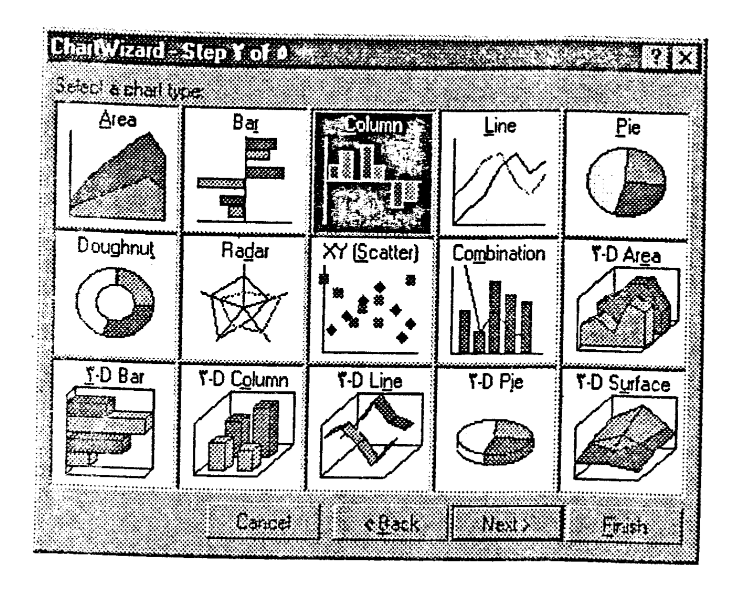


٤- اسحب صندوق حوار معد الخرائط إلى أسفل الشاشـــة بـــالضغط والاستمرار في الضغط ثم حرك صف عنوان صندوق الحوار إلى أسفل.

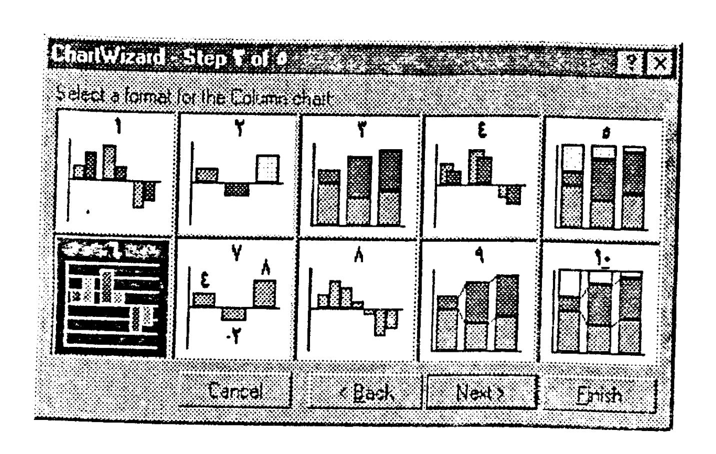
٥- استخدم مؤشر الفأرة ولتحديد نطاق من الخانة B4 إلى E9 (وهى كل أنواع المدخلات متضمنة العناوين) سيظهر النطاق أمام كلمة Range في صندوق الحوار.



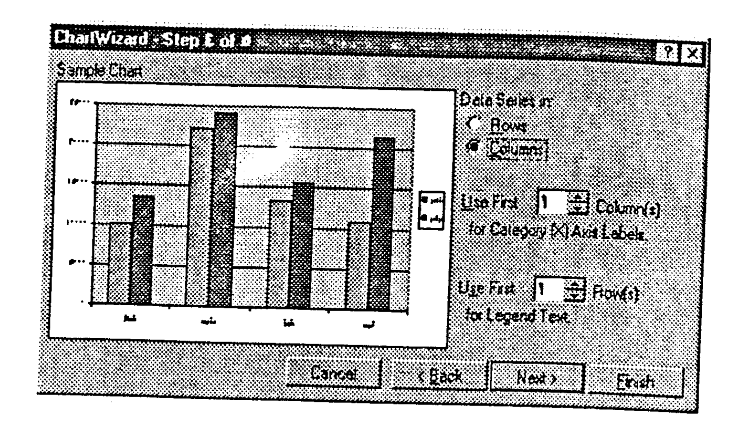
٦- اضغط على أيقونة التالي Next> سيظهر صندوق الحوار التالي.



٧- اضغط على أيقونة الأعمدة من أنواع الخرائط.

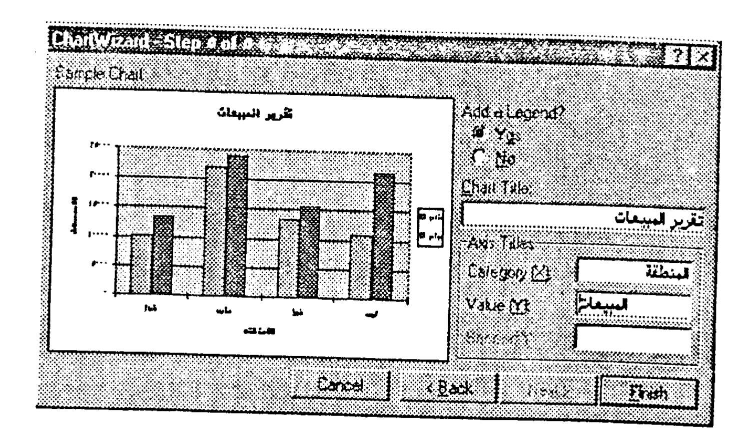


٨- اضغط على أيقونة التالي Next> سيظهر صندوق الحوار الثالث.



٩- اضغط على المربع السادس من أنواع خرائط الأعمدة.

١٠- اضغط على أيقونة التالي < Next سيظهر صندوق الحوار الرابع.



١١- اختار الشريط تحت سلسله البيانات Data Series in سيظهر التغير في عينة الخريطة.

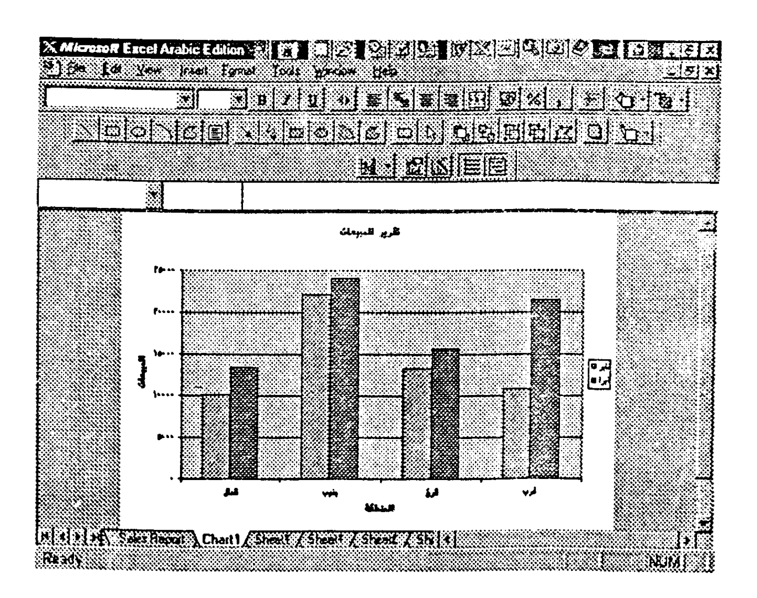
١٢- اضغط على زرار التالي < Next.

١٣- في صندوق الحوار الأخير لمعد الخرائط أدخل عنوان المربع الأول في عنوان الخريطة Chart Title.

١٤- بالعودة إلى مصطلح فئة Category (x) الموضـــح بـــالصندوق الحواري وهو تحت عنوان عناوين المحاور أدخل كلمة شهور المنطقة.

١٥- وتحت مصطلح القيمة Value (y) تحت مصطلح عناوين المحاور أدخل كلمة المبيعات ستظهر التغيرات في عينة الخريطة.

١٦- اضغط على أيقونة الانتهاء Finish لاحظ ظهور الخريطة الجديدة في ورقة العمل.



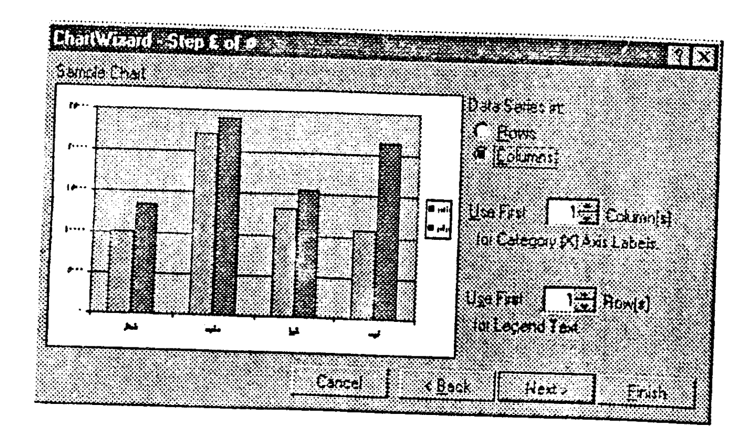
١٧- اختار محو الورقة Delete Sheet من قائمة تحرير Edit فيتـــم تحذيرك.

١٨- اضغط على OK في نافذة التحذير ستجد أن الخريطة الجديدة قد أزيلت.

أنواع الخرائط:

الخطوة التالية في تعلم كيفية تصميم واستخدام الخرائط هي تعلم الأنواع المختلفة من الخرائط، وفيما يلي نظرة شاملة لبعض الأنواع الشائعة من الخرائط المتوفرة في معد الخرائط.

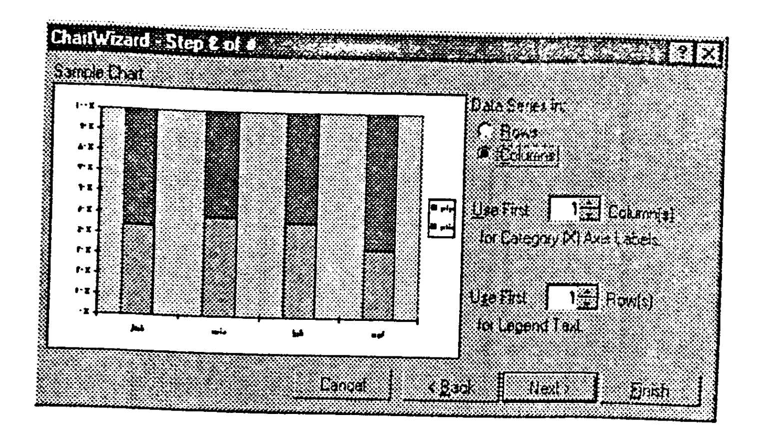
خرائط الأعمدة Bar Charts



تحتوى هذه الخريطة على العديد من الأعمدة العمودية كل منـــها يمثـــل مفردة بيانات وتمثل هذه الأعمدة معا خريطة الأعمدة، وأحـــد اســـتخدامات خريطة الأعمدة هو مقارنة القيم المختلفة مثل أرباح السنوات. وتعرض خرائط

الأعمدة بصورة جيدة مقارنة البيانات خلال فترة من الزمن مثل مقارنة إيرادات ومصروفات الشركة خلال السنوات الخمس السابقة

خرائط الأعمدة المكدسة **Stacked**

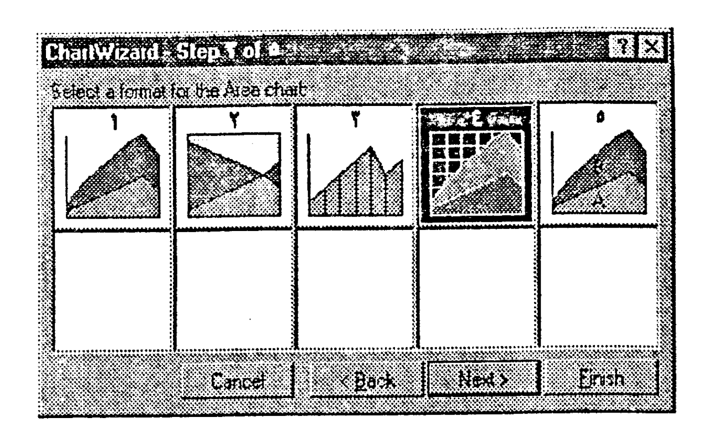


هي نوع خاص من خرائط الأعمدة مصممه كي تضع جزئين أو أكثر من البيانات في عمود واحد. هذا النوع من الخرائط يقارن البيانات عـــن طريــق تكدس أحد أنواع البيانات فوق نوع آخر. وغالبا ما تمثل الأنواع المختلفة من البيانات بنماذج مختلفة من الخطوط وبألوان مختلفة. ويمثـــل العمـــود مجمـــوع الأجزاء الفردية للبيانات.

وخريطة الأعمدة المكدسة جيدة في مقارنة مساهمة وحدات عديـــدة في الإجمالي و في مقارنة الاجماليات. على سبيل المثال خريطة الأعمـــدة المكدســـة

مفيدة في مقارنة السيارات المباعة بكل توكيل خلال فترة ستة شهور أي مقارنة عدد السيارات التي يبيعها كل توكيل كل شهر.

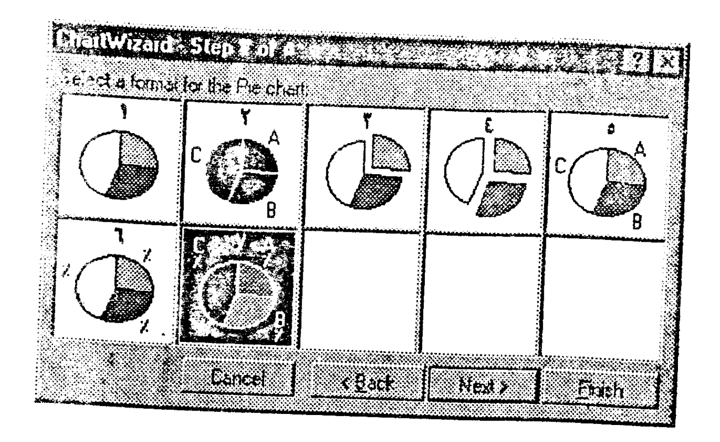
الخرائط التراكمية Area Charts

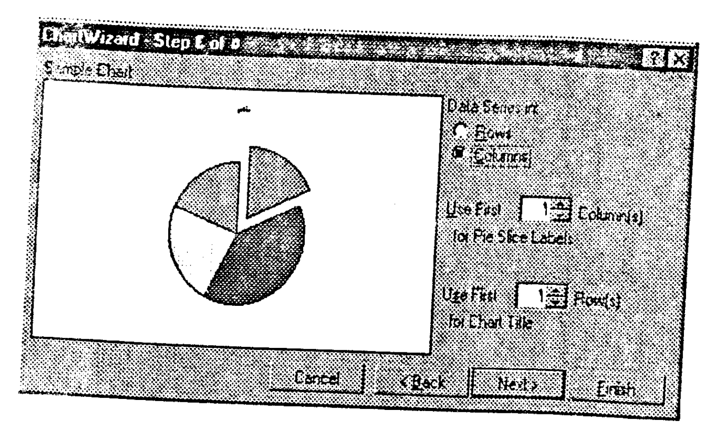


تستخدم خريطة المساحة الخطوط لتوضيح القيم.حيث لا ترسم القيم الفردية فقط بل ترسم القيم التراكمية. وترسم السلسلة الأولى من القيم على محور x من اليسار إلى اليمين.

وكل سلسله ناتجة من القيم تكدس في أعلى السلسلة السابقة. وتمثل النقاط في الرسم إجمالي كل القيم المرسومة تحتها.

خرائط الفطيرة Pie Charts

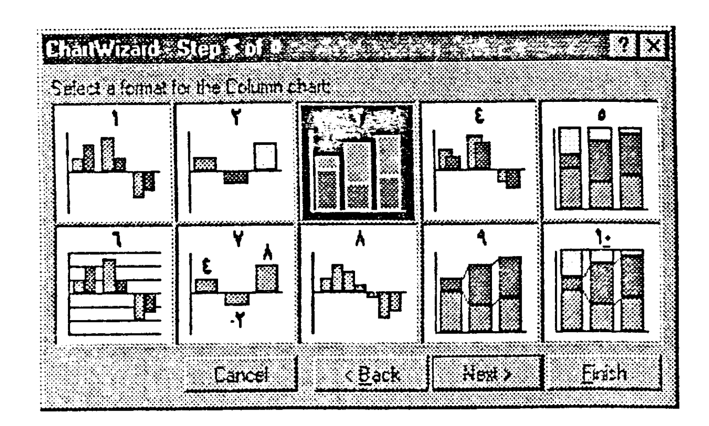




تحدد خريطة الفطيرة مساهمة كل جزء من البيانات في الإجمالي ولهذا السبب فان خريطة الفطيرة تكون ممتازة في مقارنة أجزاء الكل. فمثلا يمكن استخدام خرائط الفطيرة في عرض مساهمة كل نوع من أنواع المنتجات في إجمالي المبيعات.

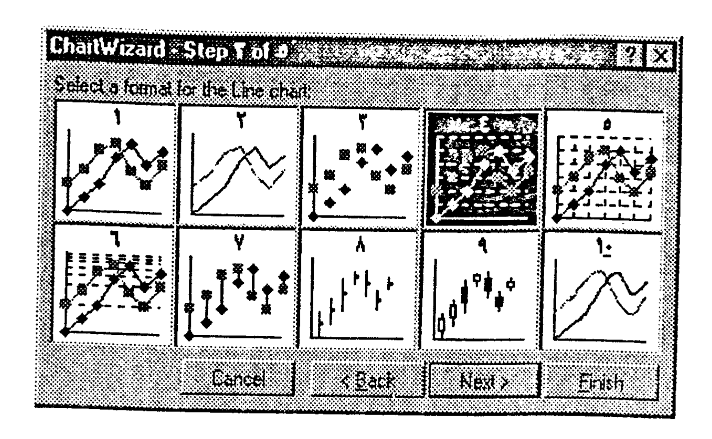
ومكونات إجمالي المصاريف من أجوز وخامات ومصروفـــات، وهـــى ليست مثل خرائط الأعمدة المكدسة حيث أن خريطة الفطيرة لا تقارن بصفـــة عامة بيانات عن فترات مختلفة.

خرائط الأعمدة Column Charts



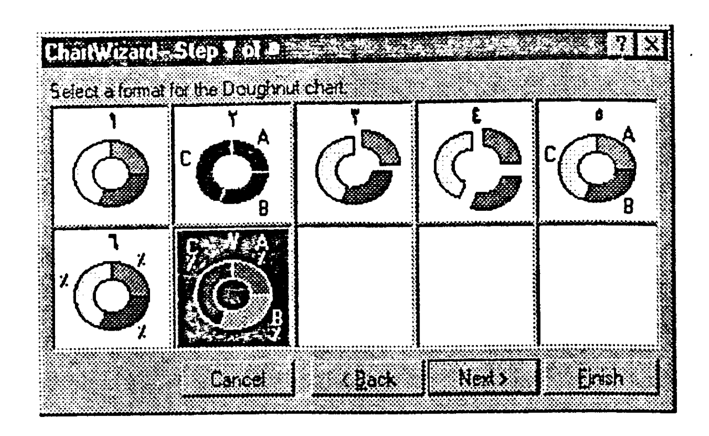
تشبه خريطة الأعمدة خريطة الفطيرة، فتوضح خريطة الأعمدة القيم في سلسله كنسبه من الكل، وهى ليست مثل خريطة الفطيرة تضع الشرائـــح في صورة دائرية بل تضع الشرائح عمودية في عمود منفرد.

خرائط الخطوط Line Charts



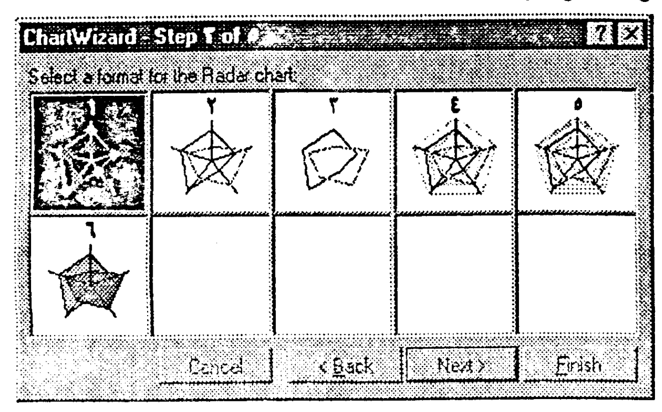
خريطة الخطوط ليست أكثر من سلسله من النقاط المتصلـــة بخطـوط. وتعرض خرائط الخطوط اتجاهات وتغيرات البيانات خلال فترات محدده مـــن الزمن. فمثلا أسعار المخزون التي تختلف خلال فترة من الزمـــن يتـــم تمثيلـــها بصوره جيدة عن طريق استخدام خرائط الخطوط، وتوضح الخطوط المتصلة بين النقاط ما إذا كان المخزون يرتفع أو ينخفض أو يبقى كما هو خلال فترة مـــن الزمن.

خرائط الدوائر المفرغة Doughnut Charts



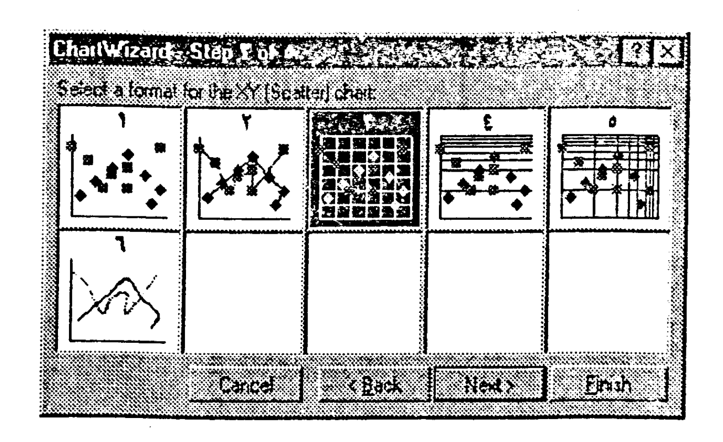
كما يوضح اسمها فان هذه الخرائط تشبه الفطيرة المفرغة من المنتصـــف Doughnut. وهى تشبه خريطة الفطيرة مع وجود دائرة في المركز، الاختلاف الرئيسي هو الدائرة الداخلية والتي يمكن أن تســتخدم لإدخــال نــص أو أي معلومات مرتبطة.

خرائط الرادار Radar



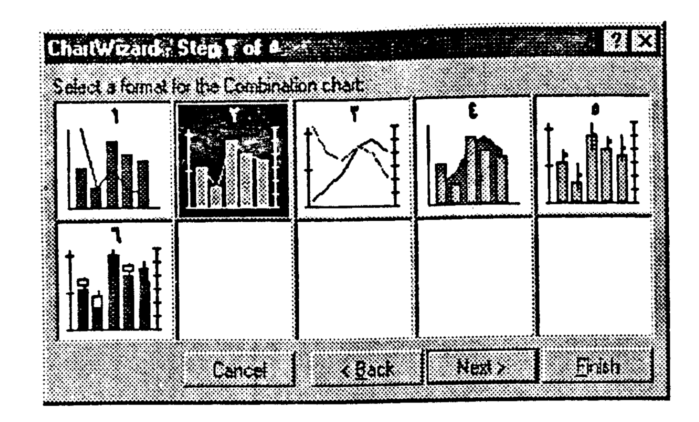
تعرض البيانات (قيم محور X) كخطوط تمتد من مركز عام. و يمكـــــن تشبيهها بشاشة الرادار حيث أن البيانات تم رسمها كنقاط حول المركز. كل خط من خرائط الرادار يكون معادل لمحور Y في خرائط الأعمدة.

خرائط الانتشار XY (Scatter) Charts



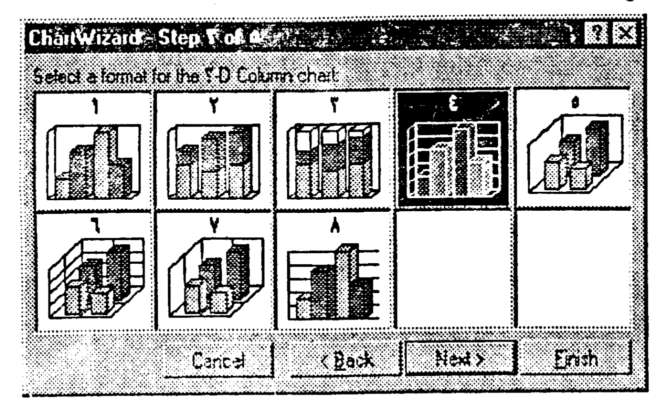
وهي تعرض البيانات في انتشار. وترسم اكسل كل نقاط البيانات على خريطة XY كما تحدث بالضبط في خريطة الخطوط. بالرغم من ذلك هنـــــاك اختلاف هام حيث تسمح خريطة XY باستخدام مقياس رقمي من القـــاع أو محور X. لهذا السبب تعتبر خريطة XY مفيدة جدا لاختبـــار العلاقـــات بـــين مجموعتين من البيانات الرقمية مثل العلاقة بين الدخل وعدد سنوات التعليم.

الخرائط الممزوجة Combination Charts



كما هو موضح من اسمها فإنها تدمج الخرائط. والنوع الشائع يشتمـــــل على خرائط الخطوط وخرائط الأعمدة. والأنواع الأخرى من المزيج ممكنـــــة. وميزه خرائط الخليط هي أنها تسمح بالمقارنة بين مجموعتين مـــــن البيانـــات في خريطة واحدة.

الخرائط ثلاثية الأبعاد 3-D Charts



تمد اكسل بمجموعة متنوعة من الخرائط ثلاثية الأبعـــاد تشتمـــل علـــى الأعمدة ثلاثية الأبعاد – العمود ثلاثي الأبعاد – الخط ثلاثي الأبعاد – الفطيرة ثلاثية الأبعاد – السطح ثلاثي الأبعاد كل من هده الخرائـــط تعمـــل بنفـــس أسلوب الخريطة المماثلة ثنائية الأبعاد.

وباستخدام الخرائط ثلاثية الأبعاد يمكن مقارنه البيانات بعلاقات ثلاثيـــة الأبعاد (محاور z, y , x) كل سلسله للبيانات يتم عرضها أمـــام الأخـــرى. و يمكن عرض تسلسل البيانات باستخدام الأعمدة أو Ribbons أو الخطوات أو المساحات.

فتح وطبع الأشكال

بعد عمل الخريطة على ورقة فانه يمكنك العـــودة إلى أي ورقـــة عمـــل أخرى، اختار ورقة العمل المرغوبة. وعندما تقوم بتخزين دفتر العمل فان كل الخرائط الموجودة بورقة العمل أو الخرائط التي تعتبر ورقة عمل منفصلة تبقـــى جزء من دفتر العمل. لذلك يمكنك العودة إلى أي خريطة في دفتر العمل عـــن طريق فتح دفتر العمل المرغوب وأيقونة ورقة العمل المطلوبة.

و طباعة خريطة متضمنة في ورقة العمل تماثل طباعة أي ورقة أخـــرى. الاختلاف الوحيد هو أنك لن تحتاج إلى أيقونة النطاق. اختار أمر الطباعة مـــن قائمة ملف أو أضغط على صورة الطابعة.

وطباعة خريطة مدمجة في ورقة العمل فيها اختلاف صغـــير، فلطباعـــة الخريطة يجب أن تكون متضمنة في نطاق الخلايا التي تحددها كي يتم طباعتـــها. لو أن الخريطة تقع في الخلايا **I2** خلال **M22** فيجب أن تكون هـــذه الخلايـــا جزء من نطاق الطباعة. فيما عدا ذلك فان الاهتمام الوحيد هو التأكد مـــن أن الخريطة موجودة في المكان الذي ترغب فيه في ورقة العمل وقبل الضغط على أيقونة الطباعة.

تدريب

١- تأكد من أن ورقة عمل اكسل الأولى مفتوحة.

٢- اختار كل عناصر المصروفات لنطاق البيانات لإعداد الخريطة.

٣- اضغط على أيقونة Chartwizard.

٤- حدد مساحة الخريطة المدمجة في الخلايا مـــن **F14** إلى **I8** ســـيظهر النطاق.

٥- اختار **3-D pie** لنوع الخريطة ثم اختار **< Next** ســـتظهر عينـــة الخريطة.

٦- اضغط أيقونة **< Next**.

٧- أدخل تحت عنوان الخريطـــة Chart Title اســـم المصروفـــات الشهرية Monthly Expenses ثم اضغط أيقونة Finish ستظهر الخريطـــة المدمجة.

٨- وسع المساحة الخاصة بالخريطة المدمجة فتظهر البيانات التي تشتمـــل على مفتاح الخريطة.

الخلاصة

من الوسائل الفعالة لتطوير نموذج ورقة العمل هي إضافة أشكال خطية، صناديق، دوائر، أعمدة وغيرها من الرسوم البيانية. ويوفر اكسل عدد من أدوات الرسم متوافرة ضمن صورة الرسم على صف الأدوات.

في معظم الحالات يصعب إتمام الرسم بإتقان من المرة الأولى. وتبدأ عملية تحرير أي رسم بأيقونة الرسم في ورقة العمل. بوضع مؤشر الفأرة على الرسم ثم الضغط على الفأرة، عندما تظهر المكونات فانه يمكنك تحريك أي مكون على الرسم كي تضبط وتعدل حجم ومكان الرسم.

ويمكن للأشكال البيانية توضيح المعلومات أكثر كفاءة عن القوائم التقليدية للأرقام. وباكسل بأداة سهلة وسريعة لتصميم الأشكال من بيانات ورقة العمل. وحيث أن كل الأشكال أو الخرائط تعتمد على البيانات، فان الخطوة الأولى في عمل أي خريطة هو التوصل إلى مجموعة ذات معنى من البيانات في ورقة العمل. ويوجد نوعين أساسيين من الخرائط : الخرائط الضمنية Embedded والأوراق المنفصلة للخرائط Chart Sheets. الخرائط الضمنية تظهر داخل ورقة العمل. أما أوراق الخرائط فتظهر في ورقة منفصلة في دفتر العمل. وفى كلاهما فان الخريطة تكون دائما متصلة بورقة العمل المحددة والمستخدمة لتصميم الخريطة.

ويوجد بأكسل خمسة عشرة نوعا من أنواع الخرائط : المساحة، العمود، الخط، الفطيرة Pie، الدائرة المفرغة من المنتصف Doughnut، الرادار، XY (Scatter)، الخليط، المساحة ثلاثية الأبعاد، العمود ثلاثي الأبعاد، الخط ثلاثي الأبعاد، الفطيرة ثلاثية الأبعاد، السطح ثلاثي الأبعاد.

وفى كل فئة يوجد عديد من الأشكال المختلفة. في الأعمـــدة الرأسـية المتعددة فان كل منها يمثل قيمة مفردة ممثله في عمــود. وتســتخدم خريطــة الأعمدة في مقارنة البيانات خلال فترة من الزمن.

أما الأعمدة المتراكمة فهي نوع خاص من الأعمدة مصممة كي تجمــع بين جزئين أو أكثر من البيانات في عمود واحد مفرد. هذا النوع من الأشكال يقارن البيانات عن طريق تكديس أحد الأجزاء المتصلة من البيانات فوق الآخر. وتعتبر رسوم الأعمدة المكدسة جيدة في مقارنة مساهمة العديد من الأجــزاء في الإجمالي و مقارنة الاجماليات. ويعتبر الشكل الخطى هو سلسله لنقاط متصلـــة بخطوط. وغالبا ما تعرض الأشكال الخطية الاتجاهات والتغــيرات في البيانـــات خلال فترات محددة من الزمن.

ويعرف خطوط الانتشار XY بصورة عامة بـــ Scatter Plot. حيث يضع اكسل كل نقاط البيانات على XY كما هي فعلا في الشكـــل الخطـــى. ويعتبر XY مفيد في اختبــــار العلاقـــات بـــين مجموعتـــين مـــن البيانـــات الرقمية.وتستخدم أشكال المساحة الخطوط كي توضح القيم. ولا تقوم أشكال المساحة بتوضيح القيم الفردية فقط بل أنها توضح القيم التراكمية أيضا. ويعتبر العمود مشابه لشرائح الفطيرة حيث العمود يوضح القيم في سلسله كنسبة في

الكل وليست مثل الفطيرة تعرض شرائح الفطيرة في دائرة بل أنها تعرض الشرائح متكدسة عموديا في عمود واحد. وتحدد أشكال الفطيرة مساهمة كل جزء من البيانات في الإجمالي. لهذا السبب فان خريطة الفطيرة أو الفطيرة المفرغة من المنتصف تعتبر ممتازة في مقارنة الأجزاء بالكل. والاختلاف الرئيسي بين الفطيرة والفطيرة المفرغة **Doughnut** هو الدائرة الداخلية والتي تستخدم في إدخال جمل أو أي معلومات أخرى مرتبطة.

ويعرض الرادار البيانات (قيم محور **X**) كخطوط تمتد في مركز عام. فهو يشبه شاشة الرادار حيث أن البيانات يتم وضعها كنقاط تبعد عن المركز. كل خط في الرادار يعادل محور **Y** في أشكال العمود

ويتم طباعة الأشكال بنفس أسلوب طباعة ورقة العمل. ولكن لا يمكن لكل الطابعات طبع الأشكال. كن متأكدا من أن إمكانيات الطابعة توافق نوع الطابعة اللازمة قبل محاولة الطباعة.

أسئلة

١-ما هي الأدوات التي تسمح لك بعمل خرائط من بيانات ورقة عمل واحدة أو أكثر ؟

٢-كيف يتم طبع رسم مدمج ؟

٣-كيف يمكنك إظهار أدوات الرسم على ورقة العمل ؟

٤-اذكر خمسة أنواع للرسوم ؟ وقم بوضع صف كلا منها ؟

٥-ما هي الخمسة خطوات الأساسية لعمل رسم بياني؟

٦-ما هو شريط النوعين الأساسين للأشكال ؟

٧-كيف تطبع ورقة خريطة Chart Sheet ؟

٨-ما هي الاهتمامات المتضمنة في وضع خريطة في ورقة العمل ؟

٩-ما هي الأنواع الثلاثة المختلفة للجمل المساندة Supporting Text ؟

١٠-أذكر الفرق بين خريطة الفطيرة و الفطيرة المفرغة.

١١-ما هو الشكل المفيد في توضيح أسعار المخزون ؟

١٢-ما هو الشكل المفيد في مقارنة اجماليات متعددة ؟

١٣-ما هي الخريطة المفيدة في مقارنة بيانات لفترة من الزمن ؟

١٤-اشرح خطوات عرض وطبع رسم ما ؟

١٥-اشرح استخدامات خريطة الرادار.

أسئلة الاختيارات المتعددة:

١-ما هي الأداة الموجودة في اكسل للمساعدة في عمل أشكال من البيانات

أ) Wizard　　　ب- Graph Wizard

ج) ChartWizard　　　ء- Drawing Tool

٢- عندما تستخدم أدوات الرسم فان المؤشر يتغير إلى :

أ- I - beam　　　ب- Cross hair

ج- Flashing Vertical Bar　　　ء- سهم

٣- أي الأشكال ليس لها محور X.

أ- الأعمدة ب- الأعمدة المكدس

ج- XY ء-خريطة الفطيرة

٤-كيف تبدأ عملية تحرير رسم :

أ-عن طريق Grabbing أحد المعالجات.

ب- عن طريق تحريك الرسم إلى مساحة غير مستخدمة في ورقة العمل.

جـ- عن طريق أيقونة الرسم.

د-لا شئ مما سبق.

٥- ماذا يطلق على الخرائط التي تظهر في ورقة منفصلة في دفتر العمل ؟

أ- خرائط نشطة. ب- خرائط مختارة.

جـ- خرائط ضمنية. د- ورقة خريطة.

٦- بماذا تعرف الجملة المضافة إلى الخريطة ؟

أ- عنوان. ب- Legend.

جـ- محور X. د- محور Y.

٧- بماذا تعرف الجملة التي تشترط تشكيلات مختلفة من البيانات في الرسم ؟

أ- عنوان. ب- Legend.

جـ- محور x. د- محور y.

٨- ما هو المقصود عند ظهور سلسله من الصناديق الصغيرة الســـوداء، المسماة مقابض، حول الرسم ؟

أ- قد يتحرك. ب- يتم اختيارها.

جـ- قد يتم تحريره Edited . د- كل ما سبق.

٩- ما هو الشكل الذي يوضح القيم في سلسله كنسبه من الكل ؟

أ- XY. ب- القطعة Text graph.

جـ- الأعمدة. د- الأعمدة المكدسة.

١٠- ما هو الشكل الذي يحدد مساهمة البيانات في الإجمالي ؟

أ- العمود المكدس ب- خريطة الفطيرة.

جـ- XY د- Bubble

١١-ما هو الشكل الذي يعتبر أكثر شبها بخريطة الفطيرة ولكنه يحتوى على فراغ في المركز يمكن كتابه معلومات مرتبطة إضافية به.

أ- الأعمدة المكدسة. ب- XY.

ج- Doughnut. ء- Bubble.

١٢-أي من أنواع الأشكال يعرض البيانات في محورين ؟

أ- الانحراف. ب- Doughnut.

ج- XY. ء- Bubble.

١٣-كل نطاق بيانات في خريطة الأعمدة يتم تمثيله بعمود :

أ-صح ب- خطأ

١٤-من المهم عرض الشكل قبل طباعته.

أ-صح ب- خطأ

١٥-أي من التالي ليس نوع من الأشكال.

أ-الفطيرة. ب-XY.

ج-Doughnut. ء-Bilateral Histogram.

أكمل ما يلي :

١- تصمم الأشكال على ------.

٢- خرائط ------ تعرض البيانات كخطوط ممتدة من مركز عام.

٣- تعرف الصناديق السوداء الصغيرة الموجودة حول الرسم باسم ---.

٤- أشكال ---- تمثل مكان البيانات ثم ترسم الخطوط بين كل من هذه المواقع.

٥- أشكال ---- مكونة من العديد من الأعمدة يمثل كل منها قيمة معينة.

٦- أشكال ---- ذات مقاييس رقمية في القاع أو محور X.

٧- أشكال ---- هي أنواع خاصة من أشكال الأعمدة والتي تسمح للبيانات بأن تتراكم في عمود واحد.

٨- ------ تحدد مساهمة كل جزء من البيانات في الإجمالي.

٩-لكي يصبح الشكل ذو معنى، ينبغي أن يشتمل على شرح مرئي للقيم وهذه المعلومات الإضافية تعرف بـــ ------.

١٠- ----- هو مشابه لخريطة الفطيرة Pie Chart مع وجود دائرة في المنتصف (المركز).

١١- قـــد تكـــون الأشكـــال المكتملـــة ------ داخـــل الدفـــتر Notebooks.

١٢- من أجل التحديد الجيد للأشكال فإنها يجب أن تكون -----.

١٣- ------ تحدد كل عمود في خريطة العمود.

١٤- يمكن طبع الأشكال ----- أو داخل ------.

١٥- ----- ليس لها محور X.

تطبيقات

١) انشيء عمود لرسم تدريب في ملف Gradebk.xls. ومـــا هـــي الأشكال الأخرى الملائمة لعرض هذه البيانات ؟

٢) انشيء ورقة عمل Spread Sheet لأي غرض تختاره، واســتخدم Footers، أرقام الشريط، الأحجام المختلفـــة للشريــط، والأعمــدة، وأي خصائص أخرى تساعد في عرض ورقة العمل بشكل بمرضى. ثم انشيء وحدد الأشكال التي تستخدم في عرض البيانات بكفاءة. ثم أكتب عناوين إلى الأجزاء الملائمة في هذا Modal.

٣) لكل من التمارين التالية إنشاء له Legends، عنـــاوين Titles جملة مناسبة اللازم ثم خزن ورقة العمل ثم اطبع النتائج.

تمرين	الملف	نوع الرسم	الرسم	الكمية
٣-٩	quiz.xls	الخط	توضيح تقدم كـــل طالب	واحـد لكـــل طالب
١٠	traffic.xls	الفطيرة	توضيـــح اجماليـــات أعطال المرور لكـــل طريق	واحد
١١-	traffic.xls	العمـــود المكدس	مقارنة كل طريق كل يوم	واحد من كـــل نوع
١٢		الخط		
١٣		العمود		

١٤	enrolmnt.xls	الفطيرة	مقارنة أحجام الطبقة واحـد لكـل مرحله
١٥	devault.xls	الفطيرة	مقارنة كل مرتـب واحد وحدة
١٦	bicycle.xls	الخط	توضيح تقدم كـل واحد للراكب راكب
١٧	class.xls	الخط	توضيح كل مرتـب واحد مبدئي

Comprehensive Problem

هل تعمل ورقة Payroll.xls بالفعل ؟ هل هناك استقطاعات أخرى ؟

وقد تم تكليفك بمهمة إعداد ورقة عمل خاصة بحسابات المرتبات. طلب مجلس الإدارة تقرير كامل عن المرتبات وقد تم تكليفك بمهمـة تكويـن صنـدوق توضيحي. استخدم إمكانيات الأشكال في اكسل لكي ينقل نطاق واسع مـن المعلومات المحتواة في ورقة العمل. و استخدم خريطة الفطيرة بعنوان مصروفات مرتبات الإنتاج. وأي أشكال أخرى تعتقد أنها تنقل بوضوح البيانات الرقميـة من ورقة العمل.

الفصل السابع

خبرات في اكسل

١- الحصول على مساعدة فورية :

قد تحتاج إلي مساعدة ولا تجدها في المســـاعدة Help الموجـــودة في البرنامج. فيمكنك الاتصال مباشرة بشركة ميكروســـوفت للحصـــول علـــى المساعدة أو للاستفسار عن شئ وذلك من خلال خدمة خاصة بالمودم modem على رقم تليفون 2061936-6735 ويجب تغيير هيئة المودم Settings إلي :

Parity	Non
Data bits	8
Stop bit	1

حيث توفر شركة ميكروسوفت لوحة اتصالات وخدمـــات Bulletin Board على الرقم السابق. كمـــا توفـــر America, CompuServe , Online, Genie ويمكنك الحصول على معلومات اكثر من خلال المساعدة Help الموجودة في برنامج اكســـل في الجـــزء الخـــاص بالمســـاعدة الفنيـــة Technical Support.

٢- تحديد مساحة كبيرة من البيانات :

إذا أردت تحديد مساحة كبيرة من البيانات بطريقة بسيطة انتقـــل إلى أي خلية في المساحة المطلوب تحديدها ثم الضغط على المفاتيح **Asterisk + Ctrl** أو **Ctrl + Shift + 8** وستجد أن كل المساحة الموجود من البيانات قـــد تم تحديدها **highlighted**.

٣- مسح صف بأكمله :

يمكنك مسح حرف أو اكثر تم كتابته بطريق الخطأ أثناء إضافة بيانات في خلية أو إضافة معادلة في صف المعادلات عن طريق الضغط على **Delete** أو **Backspace** ولكن لمسح عبارة أو صف بأكملـــه اضغـــط علـــى **Ctrl + Delete** أثناء وجودك في ذلك الصف.

٤- مسح سجلات غير متجاوره .

إذا أردت مسح عدة سجلات غير متجاورة من جـــــدول قواعـــد بيانات داخل **Excel** (لن يتيح لك اكسل أن تقوم بتحديد السجلات بالفارة)، نفذ الخطوات التالية :

- أضف عمود جديد لجدول قواعد البيانات باسم **Dummy**.
- أضف حرف **x** في ذلك العمود الجديد في كل خلية تقابل أي سجل تريد التخلص منه.

- حدد كل جدول لقواعد البيانات بما فيها العمود Dummy الجديد. ثم أختار Data ثم set database .
- انتقل إلي أي منطقة خالية في الجدول و أضف خليـــة جديـــدة باســم Dummy وأضف اسفل هذه الخلية حرف x ورقم بتحد يد هاتين الخليعين.
- ثم أختار Data ثم Delete وعندها ستفاجئ بكل الســجلات الـتي حددتها بحرف x قد ألغيت.

٥- طريقة تكبير نافذة أو نص :

هناك طريقتين لتكبير Maximize أي نافذة أو نص Document.
الأولى وهى النقر بالفارة على السهم العلوي الموجود أعلى يمين النافذة. والثانية هي نقرة مزدوجة على صف العنوان الموجود أعلى النافذة. وقد أضاف اكســل طريقة ثالثة وهى نقرة يسرى مزدوجة على المربع الموجود اسفل يمــين النــافذة المحصور بين صفي التنقل الأفقي والراسي.

٥- نسخ خلية أو اكثر من خلية :

إذا كان لديك خليتين متجاورتين الأولى تحتوى على رقم ٤ والثانيــة على رقم ٥ فإذا قمت بتحديد هاتين الخليتين highlight ثم نقلتهما بالفــارة يدويا drag and drop إلى اليمين تجد أن هاتين الخليتين تم نسخهما بجــانب الخليتين السابقتين ولكن تحتوى الأولى على رقم ٦ والثانية على رقم ٧ وبالتــالي اصبح لديك أربع خلايا متتالية في القيم الموجودة بها.وإذا نقلت الخليتين اللتــين

يحتويا على ٤ و ٥ إلى اليسار تجد ظهور خليتين جديدتين تحتويان علـــى ٢ و ٣ وتسمى هذه الإمكانية backward auto filling.

٦- التخلص من خلية أو اكثر :

يمكنك مسح عدة خلايا بنفس الأسلوب السابق auto filling وذلـــك بتحديد الخلايا المطلوب التخلص منها ثم انقل هذه الخلايا يدويا بالفارة drag and drop على نفسها مرة أخرى. تجد أن لون هذه الخلايا قد تحول إلى اللون الرمادي وأثناء ظهور هذا اللون ارفع إصبعك من فوق زر الفارة الأيسر تجد أن كل الخلايا التي تم تحديدها والتي كان لونها رماديا قد اختفت. لاحظ انه لإتمـــام عملية drag and drop يجب استمرار الضغط على المفتاح الأيسر من الفارة.

٧- نقل عمود التنقل :

يتيح برنامج Excel إمكانية نقل أعمدة التنقل Scroll Bars عن طريق سحب صندوق التنقل Scroll box إلى أي مكان بنافذة ورقة العمـــل لرؤيـــة أعمدة أو صفوف اكثر وذلك عن طريق الضغط عل Shift مع المفتاح الأيســـر من الفارة.

٨- نسخ عدة مواصفات :

يمكنك نسخ بعض الخلايا بما فيها من بيانات أو قيـــم أو معـــادلات أو ملاحظات عن طريق قائمة Edit والاختيـــار Paste Special. ولنســـخ مواصفات الخلايا وليست المحتويات مثل نوع الخط وشكـه ولونه إلى آخره من المواصفات حدد highlight هذه الخلايا ثم اختار قائمة Edit ثم أختار Paste Special من هذه قائمة ثم الإمكانية Values وبعدها ضع مؤشر الفارة علـــى المكان المراد النسخ إليه مع ترك الخلايا الأخرى محددة كما هي واخـــتر مـــرة أخرى قائمة Edit ثم Paste Special ثم اختار الإمكانية Format تجـــد أن المواصفات قد نقلت كما هي إلى الخلايا الجديدة سواء كانت في نفـــس ورقـــة العمل أو في ورقة عمل أخرى.

٩- تغيير الرسم البياني عن طريق ChartWizard :

لعمل بعض التغيير في رسم بياني سابق أو إنشاء جديد فلا تحـــاول أن تقوم بعمل ذلك بنفسك فلديك ChartWizard الذي لديه الإمكانية بعمـــل كل التغيير في خطوات متتالية اضغط ChartWizard نقـــرة واحـــدة بعـــد اختيارك للرسم المطلوب التغيير فيه وسيبدأ معد الخرائط في تنفيـــذ الخطـــوات التالية وعند الضغط على مفتاح إنهاء Finish Button بعد كل خطوة لكـــي ينفذ لك الخطوة التي تليها حتى ينتهي ويظهر لك الرسم النهائي.

١٠- تحريك الرسم البياني في ثلاثة أبعاد :

يمكنك تحريك الرسم البياني في ثلاثة أبعاد 3-D وذلك عن طريق عمل نقرة مزدوجة على الرسم البياني حتى تتمكن من التعديل فيه، ثم انقر أحد أركان الرسم حيث تظهر لك كلمة Corner في أعلى يسار النافذة وتظهر لك أيضا مربعات سوداء تحدد الرسم البياني. وبالضغط على المفتاح الأيسر من الفارة على أحد هذه المربعات يمكنك تحريك الرسم في أي اتجاه بتحريك الفارة بآي زاوية أو في أي اتجاه. وللرجوع إلى الشكل الأول للرسم البياني أختار قائمة Format ثم 3-D View ثم Default ثم OK تجد الرسم قد عاد إلى الشكل الأول.

١١- كيف تحصل على Chart Objects :

إذا احتجت إلى إعادة تعديل رسم Chart أثناء العمل في رسم آخر انقر مرتين على Chart Objects للحصول على صندوق حوار خاص بالخلفية في Excel أو تحصل على صندوق حوار خاص بتعديل المواصفات لتعديل الرسم.

١٢- الحصول على شكل من خارج اكسل :

إذا لم ترغب في استخدام برنامج الرسم الموجود مع Excel اخرج إلى البرنامج المطلوب وكون الرسم المطلوب ثم أنسخ ذلك الرسم إلى لوحة القص Clipboard ثم العودة إلى Excel واختيار Edit ثم Copy ثم تحديد مكان

الرسم الجديد في الجدول الذي تعمل به أو في Chart Objects ثم اختيـــار Edit ثم Paste تجد أن الرسم تم نقله داخل Excel في المكان المحدد.

١٣- الدمج بين عدة مواصفات عن طريق التنسيق الآلي Auto formats :

يمكنك دمج عدة مواصفات مختلفة ووضعها في عدة خلايا أخرى وذلـــك عن طريق تحديد الخلايا المراد التعديل فيـــها ثم اختيـــار قائمـــة Format ثم Autoformats ثم حدد أي عدد من المواصفات الشكلية التي تريــــد دمجـــها للخلايا الأخرى عن طريق اختيار Options ثم اختيار OK تجد أن الخلايا قـــد تغيرت طبقا لما تم تعديله.

١٤- التعامل مع الأرقام :

عند إنشاء ورقة عمل خاصة بربحية سلعة معينة ويمكن أن يظهر بها الربح بالسالب أو بالموجب (خسارة/ربح) وتريد التحكم في عدد الأرقام التي ستظهر. فيمكنك اختيـــار Format ثم Number بالنســـبة لأكســـل ٤ أو اختيـــار Format ثم Cells ثم Number بالنسبة لأكسل ٥ ،٩٧ ثم اختار شكـــل الأرقام الذي يناسب حساباتك مثل #,##0.00 أو #,##0.00-

١٥- تلوين نتائج العمليات :

إذا كان لديك ورقة عمل ممتلئة بالحسابات وتريد أن تظهر النتائج مثـــلا إذا كانت اكبر من 5000 باللون الأخضر وإذا كانت سالبة باللون الأحمر وأي قيم أخرى باللون الأزرق أضف هذا الصف إلى صندوق Number Format

[5000] [Green] #,##0; [RED]-#,##0;[Blue]#,##0

حيث يجب كتابة أسماء الألوان بين أقواس مربعة [ ] وكذلــك الشــرط [5000] والفصل بين كل أمر وآخر بـ (;). ويمكنك استخدام كــل أدوات الشرط) , > ,<= ,< , >,= ,>= (ولديك إمكانية كتابة الألوان بأسمائها كما سبق أو كتابة Color n (حيثn تعني رقم اللون. حيث يوجد في اكسل ٤ ١٦ لون (من ١ إلى ١٦) وفى اكسل ٥، ٩٧ يوجد ٥٧ لون (من صفر إلى ٥٦).

١٦- إنشاء ورقة عمل مؤقتة :

إذا كان لديك تنسيق معين تستخدمه لكل أعمـــالك في ورقـــة العمـــل. فيمكنك إنشاء ورقة عمل تحتوى كل ما تحتاجه من شكل إخراجـــي Layout وحفظه عن طريق اختيار قائمة File ثم Save As ثم Template ثم اكتب الاسم الذي تراه مناسبا وسيكون الامتداد وهو XLT وسيتم حفظ ذلك الملف في الدليل الفرعي XLSTART وعند إنشاء أي ورقة عمل جديدة قم باختيار قائمة File ثم New تجد ظهور كل الملفات التي تحتوى علـــى امتـــداد XLT حيث يمكنك اختيار الملف المطلوب.

١٧- تنقل بين منتجات مايكرو سوفت Microsoft

يمكنك اكسل من التنقل بين برامج Microsoft المختلفة مثل Project, PowerPoint, Word عن طريق نقرة واحدة بالفارة على الرموز icons الخاصة بها. ويمكنك إضافة هذه الرموز باختيار قائمة File ثم Open ثم الدليل الفرعي Library (إن لم يكن موجودا يجب إعادة تركيب Excel مرة أخرى أو تركيب هذا الجزء فقط) ثم أختار الملف Switch.xla حيث سيظهر لك صف الأدوات Tools bar وعليه الرموز الخاصة بالبرامج التي اخترتها. ويمكنك التحكم في صف الأدوات من حيث مكانه على الشاشة أو تقسيمه إلى جزئين أو إظهار رموز معينة فقط وإخفاء الباقي. وذلك عن طريق قائمة Options ثم Toolbar. وبالنسبة لأكسل ٩٧ فهو يتيح نفس الإمكانيات السابقة مع توفير رمز لكل من برنامج Access, FoxPro, , PowerPoint Word Mail ,Project, Schedule+9, وبالتالي يمكنك الانتقال إلى أي من هذه البرامج ما دامت موجودة فعلا عندك ونقل أي بيانات أو رسوم منها أو إليها.

١٨- التعديل في رمز من صف الأدوات :

يمكنك إضافة أو تعديل أي رمز Icon (تصميم شكل له) عن طريق برنامج خاص بذلك يقوم بالتعامل مع الرموز أو إنشائها وبعد تصميمها نقلها إلى لوحة القص Clipboard ونسخها إلى مكان فارغ في صف الأدوات. يمكنك الوصول إلى صف الأدوات ثم نقره بالمفتاح الأيمن بالفارة واختيار

Customize ثم اضغط الرمز الذي تريد تغييره نقرة يمنى أيضا ثم أختار قائمة Edit ثم Button image وعن طريق معالج خاص لهذه الرمـــوز bit-map editor يمكنك عمل كل التعديلات والرسوم لهذا الرمز ثم اضغط OK.

١٩- الحصول على الملفات :

يمكنك في اكسل البحث عن ملف Find File والحصول عليه وتوفـــير الوقت وزيادة سهولة الوصول إلى الملفات.

٢٠-اختيار الورقة المطلوبة :

يمكن لدفتر العمل Workbooks أن يحتوى على العديد مـــن الأوراق Sheets. للوصول للورقة المطلوبة اضغط على المفتاح الأيمن للفارة علـــى أي مكان من الصف الموجود اسفل الشاشة إلى اليسار لتظهر لك قائمـــة كاملـــة بأسماء الأوراق الحالية.

٢١-الذهاب إلى علامة معينة :

لتسهيل التوجه إلى أجزاء معينة من دفتر العمل (وبخاصة إذا كان كبـــير الحجم) يمكنك إعطاء خانة (أو مدى range من الخانات) اسما ثم استخدام هذا الاسم مع أمر Go To. لإعطاء خانة اسما، أختار الخانـــة (أو المـــدى) ثم اكتب الاسم في الخانة الموجودة أعلى الشاشة (فوق عناوين الأعمدة مباشرة).

للذهاب إلى هذه الخانة، حتى إذ كنت في ورقة غير الورقة الخاصة بهـــا، اضغط F5 ثم اكتب الاسم المراد أو اختره من قائمة التي ستعرض عليك.

٢٢-لمستخدمي الوثائق ذات الورقة الواحدة :

إذا كنت لا تستخدم وثائق تحتوى على اكثر من ورقة فيمكنك تغيـــير عدد الأوراق الافتراضي لدفتر العمل كما يلي :
أختار Options. Tools .General ثم غير الرقم الموجود في خانـــة . Sheets in New Workbook

ملحوظة :
إذا كان لديك ملف اسمـــه Book.XLT في دليـــل XLSTART فسوف يستخدم اكسل الخصائص المعرفة في هذا الملف عند تشغيل البرنامج في المرات القادمة.

٢٣-تامين حذف البيانات :

لن يمنعك اكسل من حذف ورقة تحتوى على بيانات تعتمد عليها خانات في ورقة أخرى. الحل الأمثل هو فتح صف أدوات المراجعة Auditing قبـــل مسح أية ورقة، وذلك باختيار Toolbars, Auditing, View. اختـــار الخلايا ذات الطبيعة الخاصة (مثل خانات المجموع). أختار كل خانة على حدة

ثم اضغط على زرار Trace Dependents إذا كانت هناك ورقة أخرى تعتمد على هذه الخانة، سوف ترى خطا رفيعا مع عرض جدول لتحديرك .

٢٤- المراجعة باستخدام لوحة المفاتيح :

يمكن استخدام صف أدوات المراجعة Auditing لمراجعة اعتماد الخانات على بعضها البعض. ولكن قد لا تريد استخدام هذا الصف لمجرد مراجعة خانة واحدة، يمكنك استخدام] -Ctrl لاختيار كل الخانات التي تعتمد عليها الخانة الحالية. أما إذا ضغطت

[+Ctrl Shift + +] فسوف تختار كل الخانات التي تؤثر في الخانة الحالية (ولو بصورة غير مباشرة).وبالمثل، إذا ضغطت [+ Ctrl سيتم اختيار كل الخانات التي تحتوى على المعادلات تستخدم قيمة الخانة الحالية مباشرة، وبإضافة Shift للمجموعة تحصل على الخانات التي بها معادلات ترجع بصورة غير مباشرة للخانة الحالية.

٢٥- القص واللصق باستخدام لوحة المفاتيح :

يمكنك القص Cut واللصق paste باستخدام الفارة (أختار المدى المطلوب، اضغط المفتاح الأيمن ، أختار cut ، اضغط المفتاح الأيمن عند المكان المراد اللصق عنده ، أختار Insert cut cells) ويمكنك استخدام لوحة المفاتيح ، أختار ما تريد ثم اضغط Shift + Delete أو Ctrl +X ثم

أختار الخانة العليا لليسار للمكان الذي تريد لصق الخانات عنـــده ثم اضغـــط Ctrl مع مفتاح V .

٢٦- عرض لوحة الألوان دائما :

عندما تقوم بتصميم ورقة العمل، فيمكنك توفير الكثـــير مـــن الوقـــت والجهد إذا ما كانت لوحة الألوان Palette أو الأشكال patterns أو البراويز borders ظاهرة دائما، بدلا من ضغط صف الأدوات المناسب كلما أردت استخدام أحد هذه الأدوات.

اضغط السهم الموجود بجانب أي من هذه الأدوات على صف الأدوات ثم اسحبه إلي المكان المطلوب. عندما تنتهي من اســـتخدامك لهـــذه الأدوات، اضغط مرتين على مربع التحكم الموجود في أعلى يسار الأدوات.

٢٧- تنظيف الخلايا بالفارة :

يمكنك مسح محتويات بعض أو كل المدى المختار وذلـــك بســـحب صندوق الملء fill handle في اتجاه داخل الجزء المختار. ويمكنك مسح كـــل شئ (المحتويات --التشكيل formatting – الملاحظات) من الخلايا المختارة كما في الحالة الأولى تماما مع الضغط على Ctrl أثناء سحب الصندوق.

٢٨- تكبير وتصغير المدى :

لتغيير المدى المختار عليك أولا وضع الخلية الفعالة في المكان المناسب. فمثلا إذا أردت تكبير الجزء المختار إلى اليمين والى اسفل، فلابد أن تكون الخلية الفعالة في الركن الأيسر العلوي للمدى ثم تضغط Shift وتنقر الفارة لتكبير المدى. المشكلة في كيفية تغيير الخلية الفعالة (في الأربعة أركان من المدى). اضغط Ctrl وذلك لتغيير مكان الركن ذي الخلية الفعالة في اتجاه عقارب الساعة. فإذا أردت تكبير المدى لأعلى حرك الخلية الفعالة لأحد الركنين السفليين.

٢٩- المفاتيح ذات الوظيفتين :

يمكنك تصغير حجم صفوف الأدوات (بتقليص عدد المفاتيح) حيث أن هناك العديد من المفاتيح التي تؤدى وظيفتين مختلفتين :

الوظيفة العادية تتم بالضغط على المفتاح أما الوظيفة الثانية فتتم بالضغط على المفتاح مع ضغط مفتاح Shift.

٣٠- إخفاء خانات معينة :

قد تحتاج إلى إخفاء محتويات بعض الخانات ، يمكنك استخدام التشكيلات الشرطية conditional formatting. فان كنت مثلا لا تريد إظهار الكميات السالبة للنقود في ورقة العمل فاختر Format. Cells.

Number أختار Currency في خانةCategory واختر كود ينتهي بفاصلة منقوطة في خانة Format Codes وفى خانة Code امسح كـــل مـــا بعـــد الفاصلة المنقوطة ثم اكتب بعدها " " ثم اضغط OK. بعد ذلك ستختفي كـــل كميات الأموال السالبة من الورقة ولكن سوف تستخدم قيمتها في المعادلات.

٣١- معادلات أسماء الملفات :

إذا كنت تريد معادلة لإيجاد اســـم الملـــف الحـــالي فـــان المعادلـــة (" directory ") info = تعرض المسار كاملا. أما إذا أردت اسم الملف فقـــط فاكتب المعادلة

= mid(cell"filname"), len(info("directory"))+1,12).

٣٢- طريقة افضل من COUNTIF :

يمكنك استخدام الدالة COUNTIF لحساب عدد القيم التي تحقـــق شرطا واحدا في مدى معين. إذا أردت تحديد اكثر من شرط، يمكنك استخدام المعادلات المصفوفة array formulas . فمثلا لتحديد عدد الأرقام في المدى A1:A7 التي تحتوى على قيمة اكبر من 2 ولا تساوى 10، فاكتب المعادلة

=Sum((a1:a7 > 2)*(a1:a7 <> 10))

ثم اضغط Ctrl Shift Enter.

٣٣- اختيار الورقة كلها :

يمكنك اختيار عمود كامل بضغط Space + Ctrl واختيار صـــف بضغط Space Shift + .

أما لاختيار كل المنطقة (وهى البيانات التي تحددها خلايا فارغة من كل جهة، بالضغط على * + Ctrl .

٣٤- كل شئ أوتوماتيكيا :

يقوم زرار AutoSum باختيار وإيجاد مجموع اقرب مدى من الأرقـــام. ويمكنك الاستعانة ببعض الماكروز البسيطة يمكنك إيجـــاد المتوســـط والعـــدد وغيرهما من الدوال المعتادة أوتوماتيكيا . لإيجاد المتوسط أوتوماتيكيا على سبيل المثال :

أختار Tools' Record Macro' Record New Macro اكتب Auto Average في خانة Macro Name ثم اضغط OK. ثم اضغـــط زر Stop Macro ثم أختار جزء Module ثم تحرك لنهاية الصف المكتوب فيه (Sub Auto Average (ثم اضغط Enter ثم Tab ثم اكتب"enter = %" Sendkeys ثم اضغط Enter مـــرة أخـــرى اكتـــب On Time. "Avg",Application Now تحرك لنهاية الصف المكتوب فيه End Sub ثم اضغط Enter مرتين اكتب ( )End Avg ثم اضغط Enter ثم اكتـــب What:="sum",

Enter اضغط Cells. Replace Replacement:="averge"

ثم اكتب End Sub.

ولأستخدام الماكرو أختار الصف الموجود أسـفل مـدى الأرقـام (أو العمود الذي بجانب المـدى) ثم أختـار Tools Marco واخـتر Auto Average ثم اضغط Run. كما يمكنك تخصيص أحد المفاتيح لهذا المـاكرو كي يكون متاحا في جميع وثائقك.

٣٥- ملء الخانات :

إذا كان لديك عمودين B,A في الورقة الحالية. يحتوى العمود A علـى بيانات وتريد ملء العمود B بتواريخ متتالية للصفوف التي تحتوى على بيانات في العمود A. الطريقة المعتادة هي اختيار الخانة B1 ثم سحب صندوق الملء (أو اختيار Fill, Edit,Select). أما في اكسل يمكنك النقر مرتـين علـى صندوق الملء وطالما أن هناك بيانات في الخلية اليمنى أو اليسرى فسوف يقـوم اكسل بالمهمة عنك.

٣٦- آخر خانة في العمود :

إذا أردت أن تصل لأخر خانة غير فارغة في عمود ما اضغط Ctrl + Down . وهذه الطريقة تفشل أن كانت هناك خانة فارغة في منتصف العمود. بدلا من هذه الطريقة تحرك للصف الأول في العمود المطلوب ثم أختار العمـود

كله بالضغط على اسمه أو ضغط Ctrl + Space ثم اضغط Shift + Enter للوصول لأخر خانة اسفل العمود ثم اضغط Ctrl + Up للوصول للخلية الأخيرة في العمود.

٣٧- جمع الأرقام ذات التمييز :

إذا كنت تكتب أرقاما ذات تمييز معين (مثل '25 cm') فسوف يعامل اكسل هذه المدخلات على أنها نصوص وليست أرقاما. ولكن إذا أردت جمع هذه البيانات وكان التمييز مشتركا في جميع الخانات، يمكنك استخدام المعادلات المصفوفة array formulas للتخلص من الحروف (مثل 'cm') ثم الجمع، وتقوم المعادلات المصفوفة بعملية معينة على عدد من الخانات في آن واحد. اذا كانت المدخلات موجودة في الخانات A1 إلى A5. اكتب في خانة

=Sum (1*left(a1:a5,le:A6(a1:a5)-3)

ثم اضغط Ctrl + Shift + Enter لاحظ تغيير (-٣) في المعادلة حسب طول التمييز + المسافة. بالطبع فان احسن طريقة لعمل ذلك هي إضافة 'cm' تلقائيا عند عرض الأرقام دون كتابة ذلك : أختار Cell,Format , Number ثم اكتب # ثم مسافة ثم cm ثم اضغط OK. وهكذا سوف يتم إضافة التمييز 'cm' تلقائيا للأعداد كما سيمكنك جمعها بواسطة الدالة SUM.

٣٨- إظهار الأعمدة بالفارة :

لإظهار Unhide عمود (أو صف) بعد إخفائه، فانك غالبا ما تختـــار العمود (أو الصف) في أي من جانبي الجزء المختفـــي ثم تختـــار Format, Column,Unhide ، وهناك حيلتين يمكنك إجراؤهما باستخدام الفارة لعمل نفس الوظيفة.

إذا وضعت مؤشر الفارة بين أسمى العمودين إلى يسار ويمين الجزء المختفي فسوف يتغير شكل المؤشر إلى خط اسود سميك مع سهمين أفقيين. إذا حركت المؤشر إلى اليمين قليلا فسوف يتغير شكله إلى زوج من الخطوط الراسية مـــع سهمين أفقيين اسحب لليمين وعندئذ سيظهر العمـــود المختفـــي. والطريقـــة الأخرى فهي نقر المفتاح الأيمن للفارة عندما يتغير شكل المؤشـــر إلى خطـــين راسيين وسهمين أفقيين، وعندئذ سوف تظهر قائمة، أختار منها Unhide.

٣٩- إظهار أجزاء دون غيرها :

إذا قمت بإخفاء (hide) عدد من الأعمدة وتريد إظهار واحد أو اثنين فقط من هذه الأعمدة المختفية فاضغط على F5. في خانة Reference حدد خانة من خانات العمود الذي تريد إظهاره ثم اضغط OK. أختار Unhide, . Column,Format

٤١- التجول بين المناطق في صناديق الحوار :

يمكنك ضبط استخدام الفارة أو لوحة المفاتيح للتجول خلال صنـــاديق الحوار التي تحتوى على اكثر من منطقة (tab) مثل صندوق حوار Options, Tools, باستخدام لوحة المفاتيح، استخدم
, Pg Up + Ctrl , Tab + Ctrl , Tab + Shift + Ctrl
PgDn + Ctrl . كما يمكنك كتابة الحرف الأول من اسم المنطقة.

٤٢- روابط مرنة :

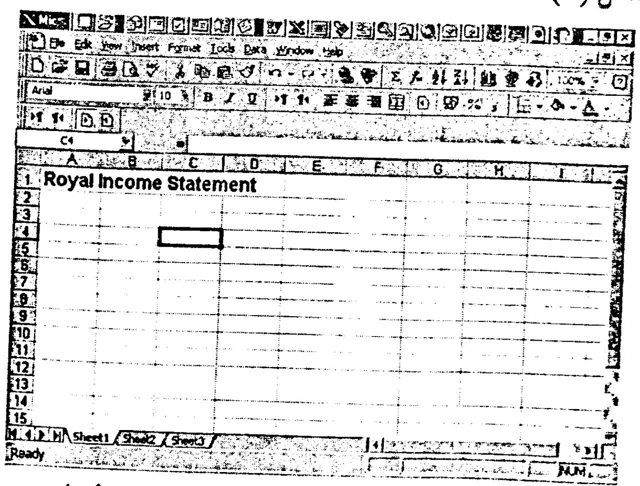
هل تريد ربط (link) جزء من الورقة الحالية في وثيقة وورد مثلا ؟ تأكد من انك قمت بتسمية هذا الجزء ثم استخدم هذا الاســـم في عمليـــة الربـــط. وهكذا، إذا قمت بالتغيير في الورقة بعد ذلك فسوف تقوم الروابـــط (links) بتعديل نفسها تلقائيا.

تدريب على إعداد قائمة الدخل

يركز هذا التدريب على الأفكار الأساسية لإنشاء ورقة العمل لأي مهمة، وبعد تحميل برنامج اكسل وظهور ورقة العمل نفذ الخطوات التالية :

الخطوة الأولى : كتابة عنوان القائمة

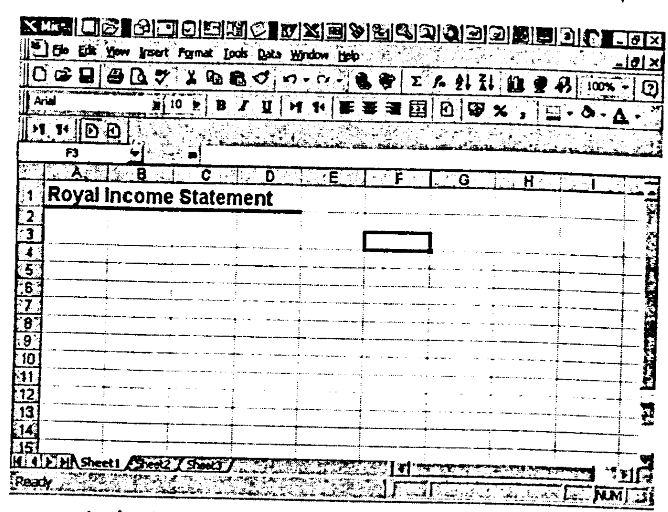
ضع المؤشر في الخلية A1 وأكتب **Really Income Statement** أو باللغة العربية قائمة الدخل ثم اضغط على إدخال. فتظهر ورقة العمل كما في شكل (١).



شكل (١) إدخال عنوان بورقة العمل

الخطوة الثانية : وضع خط تحت عنوان القائمة

ضع المؤشر في A1 ثم حدد النطاق D1:A1 بالضغط على Shift مع سهم لليمين ثم اضغط على زرار تنسيق لأسفل.



شكل (٢) تسطير عنوان بورقة العمل

الخطوة الثالثة : كتابة عناوين الأربع فترات والإجمالي :

ضع المؤشر في B3 وأكتب First واضغط على السهم الأيمن وأكتب Second، واضغط على السهم الأيمن وأكتب Third واضغط على السهم الأيمن وأكتب Forth.

انقل المؤشر إلى B4 و أكتب Quarter واضغط على إدخال. ولنسخ هذه الخلية إلى الخلايا التي على يمينها اضغط على Ctrl+C للنسخ ثم انقل

المؤشر لتعليم الخلايا C4، D4، E4 ثم اضغط على Ctrl+V فيتم نسخ الخلية B4 إلى C4، D4، E4.

وتظهر ورقة العمل بالإنجليزية كما في شكل (٣).

	A	B	C	D	E
1	Royal Income Statement				
2		First	Second	Third	Fourth
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter

انقل المؤشر إلى F4 وأكتب Total واضغط على إدخال.

شكل (٣) إدخال عناوين الأعمدة

الخطوة الرابعة : وضع خط تحت العناوين :

ضع المؤشر في B5 واختار الخلايا من B4 حتى F4 ثم اضغط على زرار وضع خط لأسفل. وتظهر ورقة العمل كما في شكل (٤).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Royal Income Statement							
2		First	Second	Third	Fourth			
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter			
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

شكل (٤) تسطير العناوين

الخطوة الخامسة : إدخال قيمة المبيعات :

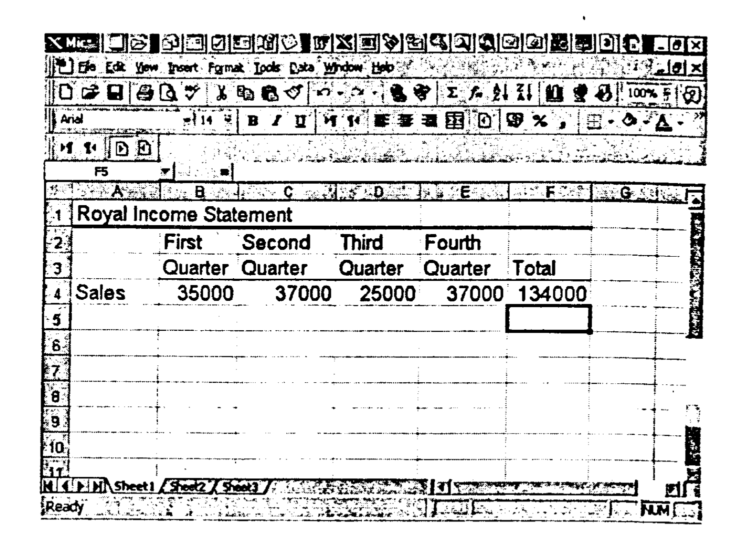
ضع المؤشر في A7 ثم أكتب Sales أو المبيعات واضغط على السهم لليمن ثم أكتب 35000 واضغط على سهم اليمين وأكتب 37000 واضغط على سهم اليمين ثم أكتب ٢٥٠٠٠ واضغط على سهم اليمين وأكتب 37000. ستظهر المبيعات كما في شكل (٥).

	A	B	C	D	E
1	Royal Income Statement				
2		First	Second	Third	Fourth
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter
4	Sales	35000	37000	25000	37000

شكل (٥) إدخال قيمة المبيعات

الخطوة السادسة : تحديد مجموع المبيعات السنوية :

ضع المؤشر في F7 وأدخل المعادلة التالية لتحديد إجمالي المبيعات =B7+C7+D7+E7 أو اكتب =SUM(B7:E7)، سيظهر إجمالي قيمة المبيعات كما في شكل (٦).



	A	B	C	D	E	F
1	Royal Income Statement					
2		First	Second	Third	Fourth	
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter	Total
4	Sales	35000	37000	25000	37000	134000

شكل (٦) إدخال معادلة لحساب إجمالي المبيعات

الخطوة السابعة : إدخال إيرادات الخدمات :

نظرا لتماثل هذه الخطوة مع خطوة إدخال المبيعات (الخطوة الخامسة) نفذها بنفسك ثم راجع ما قمت به مع الخطوات التالية :

ضع المؤشر في B8 وأكتب Services أو إيراد المبيعات واضغط السهم لليمين واكتب 10000 واضغط السهم لليمين واكتب ١٢000 واضغط السهم لليمين واكتب ١٥000 واضغط السهم لليمين واكتب ٢0000 ستظهر ورقة

	A	B	C	D	E	F
1	Royal Income Statement					
2		First	Second	Third	Fourth	
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter	Total
4	Sales	35000	37000	25000	37000	134000
5	Services	10000	12000	15000	20000	

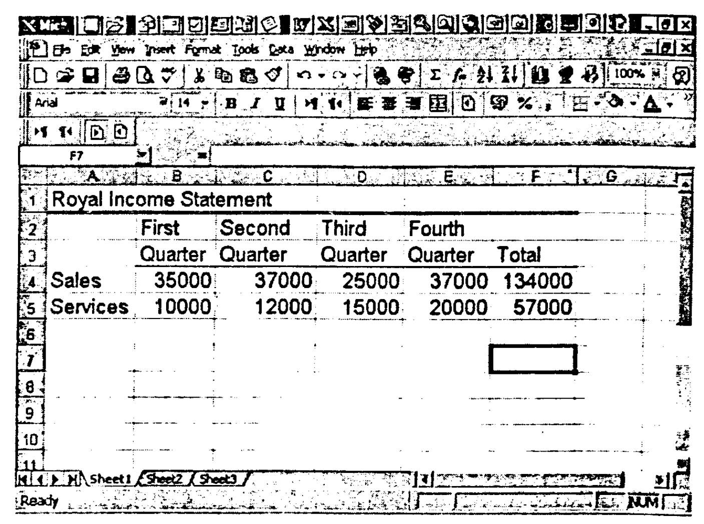
العمل كما في شكل (٧).

شكل (٧) إدخال إيراد الخدمات

الخطوة الثامنة : نسخ معادلة التجميع لتجميع إجمالي الإيرادات من الخدمات :

ضع المؤشر في F7 واضغط على Ctrl+C وانتقل إلى F8 واضغط على Ctrl+V سيظهر نتيجة التجميع في F8 وتكون المعادلة قد نسخت إليها.

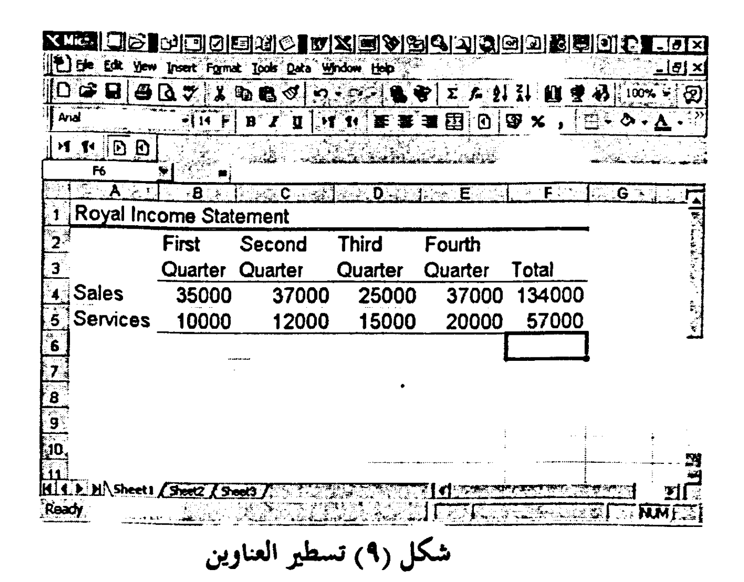
وتظهر ورقة العمل كما في شكل (٨).



شكل (٨) نسخ معادلة إلى خلية أخرى

الخطوة التاسعة : وضع خط تحت أرقام المبيعات وإيرادات الخدمات :

ضع المؤشر في الخلية B8 واختار المدى F8:B8 ثم اضغط على تخطيط خط لأسفل ستجد أن التسطير قد تم وضعه كما في شكل (٩).



	A	B	C	D	E	F
1	Royal Income Statement					
2		First	Second	Third	Fourth	
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter	Total
4	Sales	35000	37000	25000	37000	134000
5	Services	10000	12000	15000	20000	57000

شكل (٩) تسطير العناوين

الخطوة العاشرة : إدخال معادلة تحديد إجمالي الإيرادات ونسخ معادلة المجموع :

ضع المؤشر في A10 وأكتب Total أو إجمالي ثم حرك المؤشر لأسفل وأكتب Income أو الإيرادات واضغط على السهم الأيمن وأكتب =B7+B8 واضغط على إدخال ستكون المعادلة قد دخلت في B11 وظهرت نتيجة التجميع بها. ولنسخ هذه المعادلة للخلايا التي على يمينها اضغط على Ctrl+C وحرك المؤشر لليمين وأدخل نقطة (.) وعلم النطاق حتى F11 واضغط على Ctrl+V لهذه الخلايا وظهرت القيم بها كما في شكل (١٠).

Royal Income Statement

	First Quarter	Second Quarter	Third Quarter	Fourth Quarter	Total
Sales	35000	37000	25000	37000	134000
Services	10000	12000	15000	20000	57000
Total Income	45000	49000	40000	57000	191000

شكل (١٠) إدخال ونسخ معادلة

الخطوة الحادية عشر : إدخال المصاريف :

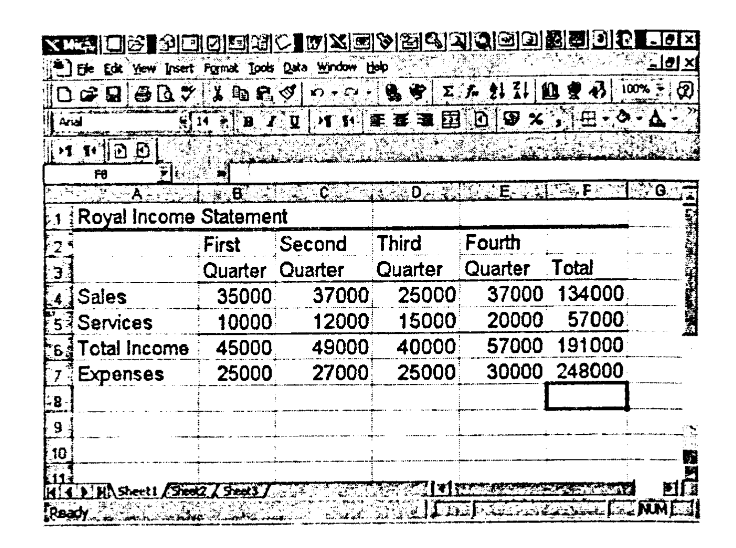
ضع المؤشر في A13 وأكتب "Expenses" أو " المصاريف واضغط السهم الأيمن وأكتب 25000 واضغط السهم الأيمن وأكتب 27000 واضغط السهم الأيمن وأكتب ٢٥٠٠٠ واضغط السهم الأيمن وأكتب 30000 فتظهر ورقة العمل كما في شكل (١١).

	A	B	C	D	E	F
1	Royal Income Statement					
2		First	Second	Third	Fourth	
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter	Total
4	Sales	35000	37000	25000	37000	134000
5	Services	10000	12000	15000	20000	57000
6	Total Income	45000	49000	40000	57000	191000
7	Expenses	25000	27000	25000	30000	

شكل (١١) إدخال المصاريف

الخطوة الثانية عشر : نسخ معادلة التجميع لتجميع المصاريف :

ضع المؤشر في F11 واضغط على Ctlr+C ثم انتقل إلى F13 واضغـط على Ctrl+V يظهر مجموع المصروفات وتكون المعادلة قد نسـخت إلى F13 وتظهر ورقة العمل كما في شكل (١٢).



	A	B	C	D	E	F
1	Royal Income Statement					
2		First	Second	Third	Fourth	
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter	Total
4	Sales	35000	37000	25000	37000	134000
5	Services	10000	12000	15000	20000	57000
6	Total Income	45000	49000	40000	57000	191000
7	Expenses	25000	27000	25000	30000	248000

شكل (١٢) نسخ معادلة التجميع

الخطوة الثالثة عشر : وضع خط تحت المصاريف :

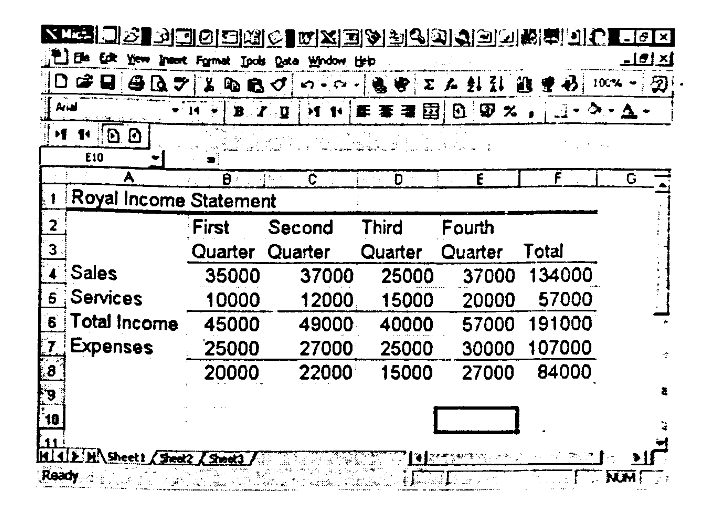
ضع المؤشر في **B14** وحدد المدى **F14:B14** ثم اضغط علــى تنسـيق التسطير لأسفل يظهر التسطير إلى هذه الخلايا كما في شكل (١٣).

	A	B	C	D	E	F
1	Royal Income Statement					
2		First	Second	Third	Fourth	
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter	Total
4	Sales	35000	37000	25000	37000	134000
5	Services	10000	12000	15000	20000	57000
6	Total Income	45000	49000	40000	57000	191000
7	Expenses	25000	27000	25000	30000	107000

شكل (١٣) تسطير ورقة العمل

الخطوة الرابعة عشر : تحديد صافي الربح وإدخال معادلة التجميع:

ضع المؤشر في A15 وأكتب Profit " أو " صافي الربح وحرك المؤشـــر لليمين وأكتب B11-B13= ثم اضغط على إدخال فيظهر صافي الربح بالخليـــة B15 ولنسخ هذه المعادلة للخلايا التي على اليمين اضغط على Ctlr+C وانقل المؤشر وحدد المدى F15:B15 تكون المعادلة قد نسخت لكل هـــذه الخلايـــا وتظهر أرقام صافي الربح بكل خلية كما في شكل (١٤).



	A	B	C	D	E	F
1	Royal Income Statement					
2		First	Second	Third	Fourth	
3		Quarter	Quarter	Quarter	Quarter	Total
4	Sales	35000	37000	25000	37000	134000
5	Services	10000	12000	15000	20000	57000
6	Total Income	45000	49000	40000	57000	191000
7	Expenses	25000	27000	25000	30000	107000
8		20000	22000	15000	27000	84000

شكل (١٤) إدخال ونسخ معادلة

ستلاحظ أن الخطوات الأخيرة أسهل من الأولى نظرا لأنك كلما تعاملت مع ورقة العمل كلما أصبح من السهل عليك استخدامها نظرا لتكرار عديد من الخطوات.

ويمكنك تخزين ورقة العمل على الاسطوانة حتى يمكنك استرجاعها فيما بعد. أدخل **File Save** وأدخل اسم لهذه الورقة مثل **Income** واضغط على إدخال مما يؤدي إلى تخزين هذه الورقة تحت هذا الاسم.

ويمكنك كتابة ورقة عمل باللغة الإنجليزية بالكامل وتخزينها ثم استرجاعها وكتابة عناوينها باللغة العربية وتخزينها باسم مخالف مثلا **Incomarab** مما يمكنك من الحصول على ورقة عمل باللغة العربية بدون تكرار كتابة الأرقام والمعادلات.

تطبيقات

التطبيق رقم (١) :

١- عند بدء استخدام ورقة عمل يتم عرض الأعمـــدة مـــن A إلى H ويحتوى كل عمود مبدئياً على :

أ- ٧ حروف	ب- ٨ حروف
جـ- ٩ حروف	د- ١٠ حروف

٢- لتصحيح محتويات أحد الخلايا، فإن المفتاح الذي تضغط عليه هو :

أ- Enter	ب- F2
جـ- F3	د- F5

٣- عند فحص أحد الخلايا فإن المفتاح اللازم لتحريك المؤشـــر إلى أول حرف هو :

أ- TAB	ب- Shift + TAB
جـ- END	د- Home

٤- حين فحص أحد الخلايا فإن المفتاح الذي يستخدم للانتقال من حالة الاستبدال إلى حالة الحشر هو :

أ- Num Lock ب- DEL

جـ- Ins د- Esc

٥- إذا كنت بالخلية A4 ورغبت في الانتقال إلى A5 في ورقة عربية فإن المفتاح الذي ستضغط عليه هو :

أ- → ب- ← جـ- ↓ د- F5

٦- مفتاح الانتقال إلى خلية معينة GOTO هو :

أ- F2 ب- F3

جـ- F4 د- F5

٧- إذا كان المؤشر في الخلية B2، ورغبت في الانتقال إلى الخلية C5 .

المفاتيح للوصول إليه هو في ورقة لاتينية :

↓ → → → F5 C5 Enter

↓↓↓ → → ↓↓

٨- إذا رغبت في كتابة حاسم في إحدى الخلايا ووجدت أنك قد كتبت جاسم واكتشفت الخطأ قبل الضغط على مفتاح إدخال فـإن أفضـل طريقـة لتصحيح هذا الخطأ هو :

أ- الضغط على Esc وكتابة جاسم

ب- الضغط على Home ثم Ins ثم كتابة جـ.

جـ- الضغط على Del ← أربع مرات ثم كتابة جاسم.

د- لا شئ مما سبق.

٩-إذا رغبت في ضرب العدد بالخلية A9 بالعدد ٩ والحصـول علـى النتيجة بالخلية C9 ، فإن الدالة التي ستكتب في C9 هي :

أ- 9 x A9 =	ب- A9 * B9=
جـ- 9 x 11	د- لا شئ مما سبق

١٠- بفرض أنك خزنت ورقة العمل بطريقة صحيحة، ثم أجريت عليها بعض التعديلات التي ترغب في الاحتفاظ بها بنفس الاسـم، عليـك تنفيـذ الخطوات التالية :

أ- File Save	ب- Save File
جـ- Close File	د- File Close

حل التطبيق رقم (١) :

١) جـ	٦) د
٢) ب	٧) جـ
٣) د	٨) ب
٤) جـ	٩) د
٥) جـ	١٠) أ

التطبيق رقم (٢) :

١- لتجميع الخلايا من D6 إلى D12 في D13 ، فإن المعادلة اللازمـــة لذلك :

أ- =sum(D6:D12)   ب- =sum[D6..D12]

جـ- =SUM(D6..D12)   د- SUM(D6:D13)

٢- إذا كتبت CASH FLOW ووجدها cASH FLOW علـــى الشاشة فعليك محو وإعادة كتابة الحرف وذلك بعد الضغط على :

أ- Num lock   ب- Caps Lock

جـ- Ins   د- Scroll Lock

٣- إذا ظهرت بعض الخلايا مملوءة بعلامة # بعد تنفيذ حـــل الســـؤال السابق، فإن السبب في ذلك :

أ- قمت بخطأ في كتابة الأمر. ب- أخطاء داخل الحاسب.

جـ- أنت مجهد ويكفي العمل حالياً.د- سعة الأعمدة أصغر من اللازم.

٤- أمر واحد مما يلي به خطأ :

أ- =D2+E2 ب- D2*E2

جـ- =D2*E2 د- =SUM(D2..E@)

٥- إذا أدخلت SUM(D2..E2) بإحدى الخلايا ستظهر الخلية :

أ- Sum(D2:E2) ب- إجمالي الأرقام الموجودة في المدى D2:E2

جـ- وجود خطأ د- لا شئ مما سبق

٦- إذا ظهرت القيم التالية بالخلايا المحددة فيما يلي :

Cell	Figure
C4	23
D4	34
C5	12
D5	45

على إجمالي قدرة ١١٤ بالخلية B5 ، فإن المعادلة التى يجـــب

B5

=C4+D4+C5+D5 =SUM(D4+C5)

=SUM(C4:D5)

٧- إذا خزنت ملفك بأمر File Save وأجريت عليه بعض التعديـلات دون تخزينه وأقفلت الحاسب:

أ- ستفقد التعديلات فقط　　　ب- ستفقد الملف بالكامل

جـ- ستجد ما خزنته أولاً موجوداً　　　د- لا شئ مما سبق

إجابة التطبيق رقم (٢) :

١) أ　　　٥) أ

٢)ب　　　٦) جـ

٣) د　　　٧) جـ

٤) ب

التطبيق رقم (٣) :

١- لحفظ ورقة العمل نستخدم الأمر التالي :

أ- File Save　　　ب- Save File

جـ-Open File　　　د- File Open

هـ- لا شئ مما سبق

٢- لاسترجاع ملف BALANCE.XLS يتم استخدام الأمر التالي :

أ- File Close ب- File Open

جـ- File New د- File Save

هـ- لا شئ مما سبق

٣- لجمع القيم الموجودة في الخلايـا B11, B12, B13, B14 يتـم استخدام الدالة التالية :

أ- =Sum(B11..B14) ب- SUM(B11:B14)

جـ- =SUM(B11:B14) د- +SUM(B11:B14)

هـ- لا شئ مما سبق.

٤- ما هى نتيجة تنفيذ الدالة التالية :

=10-5+(2+1)^2+(4+3)*2^2

أ- ٤١ ب- ٤٢١ جـ- ٣٤١

د- ١٣٢ هـ- لا شئ مما سبق.

٥- أذكر ثلاث أنواع من برامج أوراق العمل الإليكترونية :

أ- ب- جـ-

٦- تبدأ العمليات الحسابية بكتابة الحروف التالية :

أ- / ب- = جـ- +

د- $ هـ- لا شئ مما سبق.

إجابة التطبيق رقم (٣) :

١- أ	٤- هـ
٢-ب	٥- لوتس، إكسل، كواترو
٣ -جـ	٦- ب

التطبيق رقم (٤) :

ضع علامة ✓ أو X أمام رقم كل عبارة مما يلي وأكتب صحتها إذا كانت خطأ.

١- أمر النسخ هو Copy

٢- أمر تخزين الملف هو File Open

٣- يقصد بأمر النقل نسخ إحدى الخلايا إلى خلية أخرى.

٤- الأمر اللازم لعرض أسماء ملفات أوراق العمل هو File Open .

٥- يستخدم مفتاح F5 للانتقال المباشر لإحدى الخلايا.

٦- يحرك مفتاح Pg Down ورقة العمل صفحة سابقة.

٧- يؤدى مفتاح Home إلى الانتقال لآخر خلية بالملف.

٨- أمر الخروج من اكسل هو Quit .

٩- حين التعامل مع المعادلات يجب أن يبدأ الأمر بحرف = .

إجابة التطبيق رقم (٤) :

١- ✓

٢- x أمرتخزين ورقة العمل هو File Save .

٣- x يقصد بأمر النسخ نسخ إحدى الخلايا أو مدى مـــن الخلايـــا إلى خلية أو مدى آخر. أما أمر النقل فينقل محتويات الخلية أو المـــدى إلى مكـــان آخر.

٤- ✓

٥- ✓

٦- x يؤدى هذا المفتاح إلى تحريك ورقة العمل لصفحة تالية.

٧- x يؤدى هذا المفتاح إلى الانتقال لأول حرف بالصف.

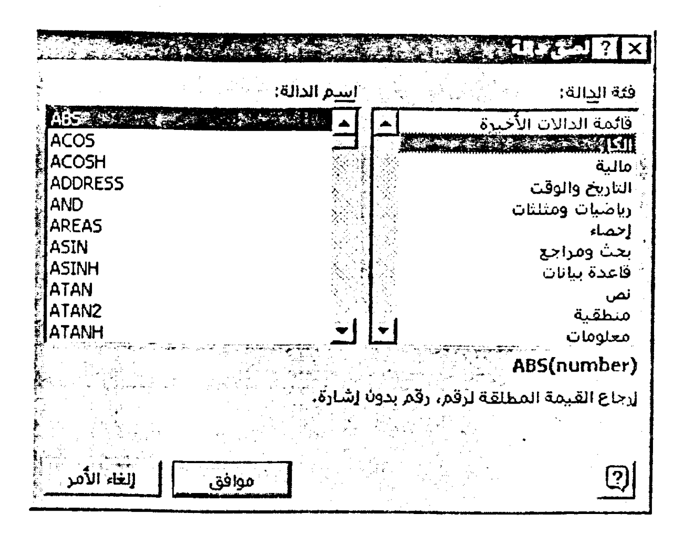
٨- x أمر الخروج هو Exit .

٩- ✓

معالج الدوال

Function wizard

يستخدم معالج الدوال لتنفيذ الدوال المختلفة على خلايا ورقة العمـــل وهو يحتوي على مجموعة كبيرة ومتنوعة من مجموعات الدوال. ونبدأ تشـــغيله بالضغط على قائمة إدراج **Insert** ثم اختيار دالة **Function** .

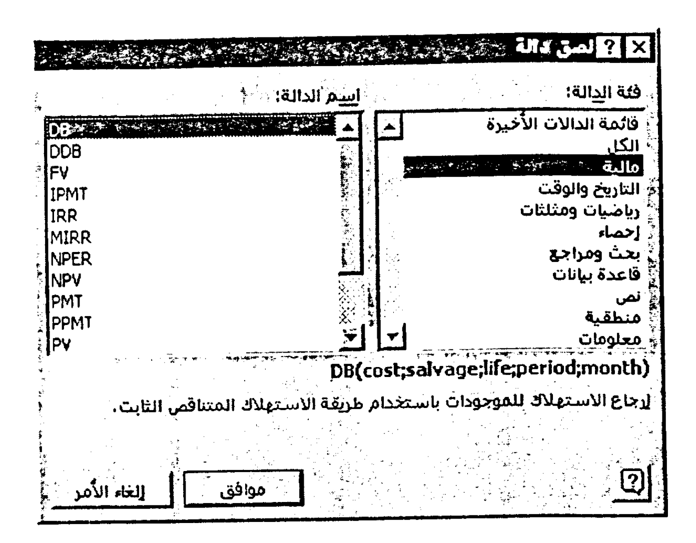


فيظهر صندوق حوار الدوال لتختار المجموعة المطلوبة مـــن المستطيل الأيمن فتظهر الدوال التابعة له في المستطيل الأيسر وعند الضغط علـــى الدالـــة

المطلوبة يظهر صندوق حوار هذه الدالة لإدخال القيم به ثم الضغط على إدخال فتظهر النتيجة بالخلية الحالية بورقة العمل.

سندرس أهم الدوال المستخدمة.

الدوال المالية .



سندرس من هذه المجموعة ثلاث دوال هي دالة القيمة الحاليـــة لمبـــالغ تدفع في المستقبل Present Value PV، ودالة القيمة المستقبلية للمدخـــرات Future Value FV، ودالة القسط الدوري Payment PMT.

١- دالة القيمة الحالية للدفعات المستقبلية PV :

تستخدم لمعرفة قيمة القروض بمعلومية معدل الفائدة، عدد الأقساط، قيمة القسط، ومدة السداد.

شكل الدالة :

PV(rate,nper,pmt,fv)

حيث : **rate** معدل الفائدة.

nper عدد الدفعات (أقساط السداد).

pmt قيمة الدفعة (القسط).

fv القيمة المستقبلة.

مثال :

ما هي قيمة قرض يتم سداده على أقساط دورية لمدة عشر سنوات وقيمة القسط ١٠٠٠٠ جنيه بمعدل فائدة سنوية ٩%.

بمعنى آخر ما هي القيمة الحالية **pv** لقرض يتم سداده على ١٠ دفعات **nper** وقيمة القسط **pmt** ١٠٠٠٠ جنيه.

اختر اسم الدالة من فئة الدوال المالية في معالج الدوال. أدخل قيمة معدل الفائدة وعدد الدفعات وقيمة القسط في خانات الدالة ثم اضغط زر الموافقة لتحصل على قيمة القرض وهي ٦٤١٧٦,٥٨ جنيه.

PV

Rate .09 = 0.09

Nper 10 = 10

Pmt 10000 = 10000

Fv =

Type =

= 64176.57701-

القيمة الحالية لاستثمار: المقدار الإجمالي الذي تساويه سلسلة الدفعات المستقبلية الآن.

Pmt الدفعة خلال كل فترة ولا يمكن أن يتغير خلال مدة القسط السنوي.

ناتج الصيغة = ر.س. 0.16 موافق إلغاء الأمر

٢- دالة القيمة المستقبلية للمدخرات FV :

تستخدم لحساب القيمة المستقبلية للمدخرات بمعلومية سعر الفائدة وعدد السنين وقيمة المبلغ.

شكل الدالة :

FV(rate,nper,pmt)

حيث : **rate** هو معدل الفائدة.

nper عدد السنين.

pmt القيمة الحالية للمبلغ

مثال :

قررت ادخار مبلغ ١٠٠٠٠ جنيه لمدة ١٠ سنوات بفائدة سنوية ٩%، ما هي قيمة المبلغ في نهاية العشر سنوات؟

اختر اسم الدالة FV من فئة الدوال المالية في معالج الـــدوال. أكتـــب معدل الفائدة وعدد السنين وقيمة المبلغ في خانات الدالة ثم اضغط زر الموافقـــة لتحصل على قيمة الملغ وهي ١٥١٩٢٩,٢٩٧٢ جنيه

FV

Rate 09 = 0.09

Nper 1(= 10

Pmt 1000(= 10000

Pv =

Type =

= 151929.2972-

لإرجاع القيمة المستقبلية لاستثمار بالاستناد إلى دفعات ثابتة دورية وإلى نسبة فائده ثابتة.

Pmt الدفعة خلال كل فترة؛ ولا يمكن أن يتغير خلال مدة القسط السنوي.

ناتج الصيغة = 151929.2972-

موافق | إلغاء الأمر

٣- دالة القسط الدوري PMT

تستخدم لحساب قيمة القسط الدوري بمعلومية قيمة القرض ومعـــدل الفائدة وعدد الأقساط.

شكل الدالة :

PMT(rate,nper, pv)

حيث : rate هو معدل الفائدة.

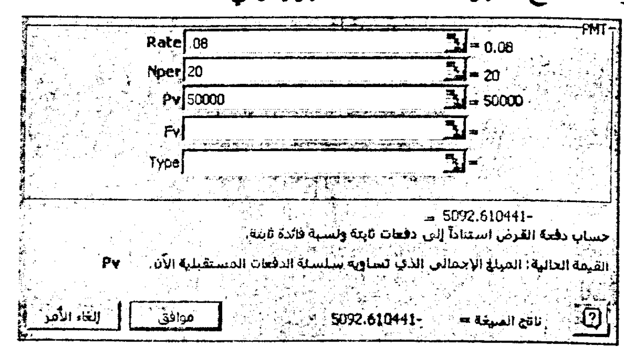
nper عدد السنين.

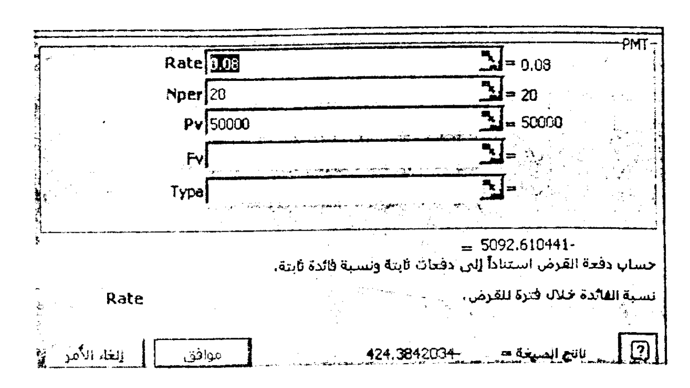
pmt القيمة الحالية للمبلغ.

مثال :

ما هو القسط السنوي لقرض قيمته ٥٠٠٠٠ جنيه بمعدل فائدة ٨% وفترة السداد عشرون عاما؟

اختر اسم الدالة **PMT** من فئة الدوال المالية في معالج الدوال. أكتب معدل الفائدة وعدد السنين وقيمة المبلغ في خانات الدالة أو حدد اختيار هذه القيم من على ورقة العمل. اضغط زر الموافقة لتحصل على قيمة القسط وهي ٥٠٩٢,٦١ جنيه لاحظ أن هذه قيمة قسط سنوي. إذا أردت معرفة قيمة القسط في حالة السداد الشهري فقم بقسمة قيمة القسط على ١٢ (عدد شهور السنة). ضع المؤشر في الخلية التي بها ناتج الصيغة. انتقل إلى صف الصيغة وضع المؤشر في نهاية الصيغة وأكتب (12/). اضغط مفتاح الإدخال **Enter** من على لوحة المفاتيح لتظهر قيمة القسط الشهري وهي ٤٢٤,٣٨ جنيه.



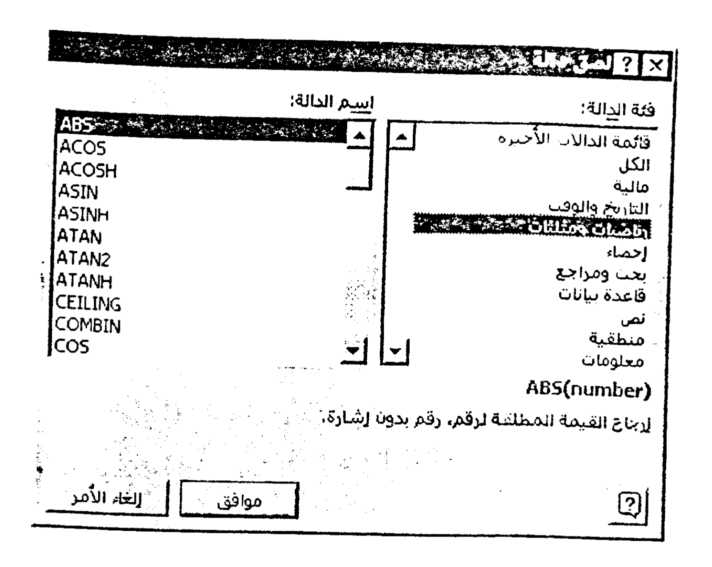


ملخص الدوال المالية :

الوظيفة	الصيغة	اسم الدالة
تحديد الاهلاك للأصول باستخدام طريقة القسط المتناقص.	DB(cost;life;period;month)	DB
تحديد إهلاك أصل لفترة محددة باستخدام طريقة قسط الإهلاك المتناقص ، أو باستخدام طريقة أخرى تقوم بتحديدها.	DDB(cost;salvage;life;factor)	DDB
تحديد معدل الخصم للوضع الأضمن.	DISK(settelement;maturity;pr;redmptio;basic)	DISK
تحويل الكسور العشرية الى كسور الدولار.	DOLLAR(decimal-dollar;fraction)	DOLLAR
إيجاد معدل العائد الداخلي لتدفقات نقدية مستقبلة.	IRR(values;guess)	IRR
إيجاد معدل العائد الداخلي للتدفقات نقدية مستقبلية مع أخذ تكلفة الاستثمار والفائدة في الاعتبار عند إعادة استثمار الأموال.	MIMIRR(values'nance-rate;reinvest-rate)	MIMIRR
إيجاد القيمة الحالية الصافية لاستثمار استنادا إلى معدل الخصم وعدد الدفعات المستقبلية والتدفقات النقدية.	NPV(rate;value1;value2;...)	NPV
تحديد قيمة الدفعة على أساس مبلغ الاستثمار المعطى استنادا إلى دفعات ثابتة دورية ومعدل فائدة ثابت.	PPMT	PPMT
إيجاد نسبة الفائدة لقرض أو لقسط سنوي.	RATE(nper;pmt;fv;type;guess)	RATE
تحديد قسط الإهلاك الثابت لأصول في فترة واحدة.	SLN(cost;salvage;life)	SLN

SYD	SYD(cost;salvage;life;per)	إيجاد قسط الاهلاك السنوى بنسبة من مجموع أرقام السنوات .
VDB	VDB(cost;salvage;life;start-period-period;factor;no-switch)	إيجاد إهلاك الأصول لفترة محددة مع تضمين فترة جزئية باستخدام طريقة ضعف القسط المتناقص أو بطريقة أخرى تقوم بتحديدها.

دوال الرياضيات والمثلثات ·



يكثر استخدام هذه الدوال في إكسل وفيما يلي سنتناول أهـــم دوال هذه المجموعة.

١- دالة الجمع SUM :

تستخدم لإيجاد مجموع قيم خلايا نطاق أو عدة نطاقات.

شكل الدالة :

Sum(N1,N2,N3)

حيث N هي الأرقام أو النطاقات المراد جمعها.

تطبيق الدالة :

حدد الخلية التي سيظهر الجمع بها، ثم اختر أمر دالة من قائمة إدراج، ثم اضغط زر F لتظهر الخطوة الأولى من معالج الدوال شكل (١). ومن خانة فئة الدالة حدد فئة رياضيات ومثلثات ثم حدد Sum من الخانة الأولى. ثم اضغط زر الموافقة للانتقال للخطوة الثانية وهي لتحديد الأرقام أو النطاقات المراد جمعها، تظهر دالة الجمع Sum في صف الصيغة وينسدل صندوق حوار به خانات الأرقام Number1 أو Number2. أكتب أول نطاق (مدى) تريد إدراجه بعملية الجمع في الخانة الأولى، انتقل للخانات الأخرى وأكتب النطاقات التي تريد إضافتها لعملية الجمع.

• اضغط زر الموافقة ليتم إدراج المجموع في الخلية المحددة في ورقة العمل. وبنفس الطريقة حدد النطاقات الأخرى ثم اضغط زر الموافقة أو علامة √ الموجودة على صف الصيغة ليظهر ناتج الجمع في الخلية المحددة.

SUM
Number1 33:B6 = {40000;30000;2000
Number2 =
= 100000
جمع كافة الأرقام الموجودة في نطاق من الخلايا.
Number1: number1;number2;... من 1 إلى 30 رقماً ليتم جمعها. يتم تجاهل القيم المنطقية والنصوص في الخلايا، وتضمن إذا كتبت كوسائط.
? ناتج الصيغة = 100000 موافق إلغاء الأمر

٢- دالة الجمع المشروط SUM IF :

تستخدم هذه الدالة لإيجاد مجموع القيم التي تتفق مع معيار أو شـــرط معين.

شكل الدالة :

SUM(range, criteria, sum - range)

حيث range : هو النطاق الذي سيتم البحث بـــه عـــن المعيـــار أو الشرط.

Criteria : المعيار أو الشرط الذي سيتم الجمع على أساسه.

Sum - range : النطاق الذي يحتوي على القيم المطلوب جمعها.

تطبيق الدالة :

في المثال التالي مطلوب حساب إجمالي مرتبات الموظفين الذيـــن تقـــل أعمارهم عن ٣٠ سنة.

الاسم	السن	الدخل
علي	٢٨	٢٠٠
حسن	٤٠	١٥٠
محمود	٢٥	٢٣٠
صبحي	٢٧	٣٠٠
يوسف	٣٠	٤٥٠

١- اختر اسم الدالة SUMIF من فئة دوال الرياضيات والمثلثات في معالج الدوال. في خانة المدى Range حدد خلايا الأرقام في عمود السن.

٢- في خانة المعيار Criteria أكتب المعيار 30>.

٣- في خانة مدى المجموع Sum-range حدد خلايا الأرقام في عمود المرتب. ثم اضغط زر الموافقة لتحصل على مجموع مرتبات الموظفين الذين يطابق سنهم الشرط المحدد وهم علي ومحمود وصبحي.

ملاحظات :

يمكن كتابة الصيغة مباشرة في صف الصيغة وذلك بالانتقال للخلية المطلوب تحرير الصيغة بها ثم البدء في كتابة الصيغة لعلامة = ثم كتابة باقي عناصر الصيغة.

مثال :

تكتب الصيغة SUM(B2:B8)= لحساب مجموع أرقام خلايا النطاق (B2:B8).

بعد تحرير الصيغة يتم الضغط على مفتاح الإدخال من لوحة المفاتيح أو نقر زر القبول من على صف الصيغة X √ SUM(B2:B8)

في حالة التراجع عن تحرير الصيغة يتم الضغط على مفتاح خروج Esc أو نقر زر الرفض من على صف الصيغة.

كتابة الدالة :

١- لإعادة تحرير صيغة ما أنقر نقر مزدوج على الخلية التي تحتوي على الصيغة.

يتم تحديد النطاقات المستخدمة داخل الصيغة في ورقة العمل ويتم إظهار أسماء النطاقات المختلفة بنفس الألوان التي يتم تحديدها بها على ورقة العمل.

٢- حدد تحرير الصيغة في صف الصيغة أو في الخلية ثم اضغط مفتاح الإدخال.

طريقة أخرى للصق الدوال :

توجد طريقة أخرى للصق الدوال أو لتشغيل معالج الدوال وهي كالتالي:

١- انتقل إلى الخلية التي تريد لصق الدالة بها في ورقة العمل. ثم اضغط على علامة = الموجودة على صف الصيغة.

٢- اختر الدالة المطلوب تحريرها من قائمة الدوال الموجودة يسار صف الصيغة ثم حدد تحرير الدالة. يمكن اختيار بند دالات إضافية من آخر القائمة ليتم تشغيل معالج الدوال واختيار الدالة المطلوب لصقها.

٣- دالة القيمة المطلقة ABS :

تستخدم لإيجاد القيمة المطلقة لرقم (القيمة بدون الإشارة السالبة).

شكل الدالة :

=ABS(Number)

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة ABS من فئة دوال رياضيات ومثلثات في معالج الدوال. ثم أكتب الرقم الذي تريد الحصول على القيمة المطلقة له في خانة الرقم Number أو اختاره من ورقة العمل.

٢- اضغط زر الموافقة لتظهر القيمة المطلقة للرقم في الخلية المحددة على ورقة العمل.

٤- دالة التقريب Round :

تستخدم لتقريب الأرقام العشرية إلى عدد خانات معين.

شكل الدالة :

=Round(number, num - digits)

حيث Number الرقم المراد تقريبه.

num - digits عدد الحروف العشرية (خانات التقريب).

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة **Round** من فئة دوال الرياضيات والمثلثات في معالج الدوال. ثم في خانة الرقم **Number** أكتب أو حدد نطاق البيانات أو الرقم الذي تريد تقريبه، وحدد عدد الخانات الذي تريد تقريبه، وحدد عدد الخانات التي تريد التقريب إليه في خانة **Num - digtis**.

٢- تجد ناتج التقريب أسفل صندوق الحوار. واضغط زر الموافقة ليظهر الناتج في الخلية النشطة في ورقة العمل.

٥- دالة التقريب لأقرب رقم صحيح INT :

تستخدم لتقريب الأرقام التي تحتوي على كسور إلى أقرب رقم صحيح لأسفل.

شكل الدالة :

INT(Number)

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة **INT** من فئة دوال رياضيات ومثلثات في معالج الدوال. ثم أكتب الرقم في خانة الرقم **Number** أو حدده من على ورقة العمل.

٢- يمكن أن تكتب عملية حسابية في خانة الرقم ليتم تقريب الناتج لأقرب رقم صحيح (كأن تكتب **200/3**). ثم اضغط زر الموافقة لتظهر القيمة المقربة في الخلية المحددة على ورقة العمل.

٦- دالة التقريب لأقرب رقم زوجي Even :

تستخدم لتقريب الأرقام الصحيحة لأقرب رقم زوجي لأعلى.

شكل الدالة :

Even(Number)

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة Even من فئة دوال رياضيـــات ومثلثـــات في معالج الدوال. ثم أكتب الرقم في خانة الرقم Number أو حدداختياره مـــن على ورقة العمل.

٢- يمكن أن تكتب عملية حسابية في خانة الرقم ليتم تقريب النـــاتج لأقرب رقم زوجي.

٣- اضغط زر الموافقة لتظهر القيمة المقربة في الخلية المحـــددة علـــى ورقة العمل.

٧- دالة إيجاد باقي القسمة MOD :

تستخدم لإيجاد باقي قسمة رقم على رقم آخر.

شكل الدالة :

=MOD(Number; Divisor)

حيث Number هو الرقم الذي سيتم قسمته.

Divisor الرقم الذي ستتم القسمة عليه.

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة **MOD** من فئة دوال رياضيات ومثلثـــــات في معالج الدوال. ثم أكتب الرقم الذي تريد قسمته في خانة الرقم **Number**.

٢- أكتب الرقم الذي تريد القسمة عليه في خانة الرقم **Divisor**.

٣- اضغط زر الموافقة ليتم إدراج باقي القسمة في الخلية المحددة على ورقة العمل.

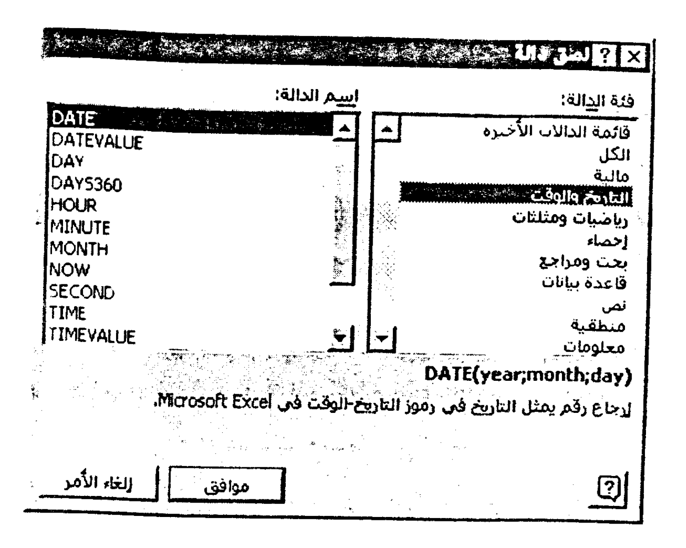
ملخص دوال الرياضيات والمثلثات :

اسم الدالة	الصيغة	الوظيفة
AVEDV	AVEDEV(number1 ;number2;...)	إيجاد معدل الانحرافات المطلقة لنقاط البيانات عن وسيطها.
ACOS	ACOS(number)	إيجاد قوس جيب التمام لرقم.
ACOSH	ACOSH(number)	إيجاد جيب التمام العكسي للقطع الزائد لرقم.
ASIN	ASIN(number)	إيجاد قوس جيب التمام لرقم.
ASINH	ASINH(number)	إيجاد جيب الزاوية العكسي لقطع زائد لرقم.
ATAN	ATANA(number)	إيجاد قوس الظل لرقم.
ATANA2	ATAN2(x-num;ynum)	إيجاد زاوية الظل للإحداثيات السينية والصادية المحددة.
ATANH	ATANH(number)	إيجاد الظل العكسي لقطع زائد لرقم.
CEILNG	CEILNG(number;signficance)	تقريب رقم إلى أعلى إلى أقرب رقم صحيح أو إلى أقرب مضاعف من مضاعفات Significance.
COMBIN	COMBIN(number; number-cosen)	إيجاد عدد التوفقات لعدد معطى من العناصر.
COS	COS(number)	إيجاد جيب تمام الزاوية.
COSH	COSH(number)	إيجاد جيب التمام للقطع الزائد لرقم.
DEGRESS	DEGRESS(angle)	تحويل الزوايا إلى درجات.
FACT	FACT(number)	تقريب رقم إلى الأدنى باتجاه الصفر إلى أقرب رقم من مضاعفات significance.
LN	LN(number)	إيجاد اللوغاريتم الطبيعي لرقم.

إيجاد لوغاريتم وحدد الأساس الذي ترغبه	LOG(number;base)	LOG
إيجاد اللوغاريتم العشري لرقم.	LOG10(number;base)	LOG10
إيجاد محدد مصفوفة.	MDETERM(array)	MDETERM
إيجاد مقلوب محدد مصفوفة.	MINVERSE(array)	MINVERSE
إيجاد ناتج حاصل ضرب مصفوفتين متساويتين في عدد الصفوف والأعمدة.	MMULT(array1;array2)	MMULT
تقريب رقم لأعلى لأقرب عدد فردي صحيح.	ODD(number)	ODD
إيجاد قيمة PI بدقة ١٠ ارقام.	PI()	PI
إيجاد قيمة عدد مرفوع لأس.	POWER(number;power)	POWER
إيجاد حاصل ضرب أرقام محددة.	PRODUCT(number1;number2;...)	PRODUCT
تحويل درجات إلى قياس دائري.	RADIANS(angle)	RADIANS
توليد رقم عشوائي بين 1,0.	RAND()	RAND
توليد أرقام عشوية بين رقمين يتم تحديدهما	RANDBETWEEN(BOTTOM;TOP)	RANDBETWEEN
تحويل الأرقام العربية إلى أرقام رومانية على شكل نصوص.	ROMAN(number;form)	ROMAN
تقريب رقم لأسفل باتجاه الصفر.	RANDDOWN(number;number-digits)	RANDDOWN
تقريب لأعلى بعيدا عن الصفر.	ROUNDUP(number;number-digits)	ROUNDUP
تحويل إشارات الأرقام إلى وزن نسبي رقمي.	SIGN(number)	SIGN
إيجاد جيب الزاوية.	SIN(number)	SIN
إيجاد جيب الزاوية الزائد لرقم.	SINH(number)	SINH
إيجاد الجزر التربيعي لرقم.	SQRT(number)	SQRT
إيجاد المجموع الفرعي لقائمة أو قاعدة البيانات.	SUBTOTAL(function-number;ref1,...)	SUBTOTAL
إيجاد حاصل ضرب عدة مصفوفات	SUMPRODUSCT(array1;array2;...)	SUMPRODUSCT

الدالة	الصيغة	الوصف
SUMSQ	SUMSQ(number1; number2;...)	إيجاد مجموع مربعات الأرقام المحددة.
SUM2MY2	SUM2MY2(array-x;array-y)	حساب مجموع الفروق بين مربعات الأرقام المتناظرة لعدة مصفوفات.
SUMX2PY2	SUMX2PY2(array-x;array-y)	حساب المجموع الإجمالي لمجاميع مربعات الأرقام المتناظرة لعدة مصفوفات.
SUMXMY2	SUMXMY2(array-x;array-y)	إيجاد مجموع مربعات الأرقام للفروق بين المتناظرة لعدة مصفوفات.
TAN	TAN(number)	إيجاد ظل الزاوية.
TANH	TANH(number)	إيجاد ظل الزاوية الزائدة لرقم.
TRUNC	TRUNC(number)	إزالة جزء عشري من عدد صحيح.

دوال التاريخ والوقت



١- دالة التاريخ Date :

تستخدم لكتابة أرقام تمثيل التاريخ وإدراجها في ورقة العمل ليمكن بعد ذلك استخدامها في عمليات حسابية.

صيغة الدالة :

=Date(Year;Month;Day)

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة Date من فئة دوال التاريخ والوقت في معالج الدوال. ثم أكتب رقم تمثيل للسنة Year على أن يكون بين (١٩٠٠ : ٩٩٩٩).

٢- أكتب رقم للشهر في خانة Month على أن يكون بين (١: ١٢). ثم أكتب رقم تمثيل اليوم في خانة Day على أن يكون بين (١ : ٣١).

٣- اضغط زر الموافقة ليتم إدراج التاريخ إلى الخلية المحددة في ورقة العمل.

إجراء عمليات حسابية على التاريخ :

عند إجراء أي عملية حسابية على التواريخ فلابد من أن تكون في شكل دوال لأنه لا يمكن إجراء عمليات حسابية على التواريخ المكتوبة بشكلها العادي.

في المثال التالي سنقوم بطرح تاريخ الميلاد من التاريخ الحالي للحصول على السن.

١- انتقل للخلية التي تريد لصق الدالة بها ثم أكتب = من على لوحة المفاتيح. ثم اضغط الخلية التي تحتوي على دالة تاريخ الميلاد، اضغط على علامة الطرح – من على لوحة المفاتيح، اضغط الخلية التي تحوي على دالة التاريخ الحالي.

٢- اضغط مفتاح الإدخال ليتم لصق الدالة وتظهر قيمة العمر بالسنة والشهر واليوم في الخلية المحددة.

٢- دالة قيمة التاريخ Date Value :

تستخدم لتحويل الأرقام من صورها النصية لشكل أرقام.

شكل الدالة :

Date Value(date - text)

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة Date Vale من فئة دوال التاريخ والوقت في معالج الدوال. ثم أكتب التاريخ الذي تريد تحويله إلى أرقام في خانة Date-text على أن يكون التاريخ بين علامتي تنصيص.

٢- اضغط زر الموافقة ليتم إدراج الرقم الذي يمثل التاريخ في الخلية المحددة.

٣- دالة عدد الأيام Days 360 :

تستخدم لتحديد عدد الأيام بين تاريخين استنادا إلى سنة من ٣٦٠ يومـا (١٢ شهر، كل شهر ٣٠ يوم).

شكل الدالة :

Days 360("start-date";"end-date;method")

تطبيق الدالة :

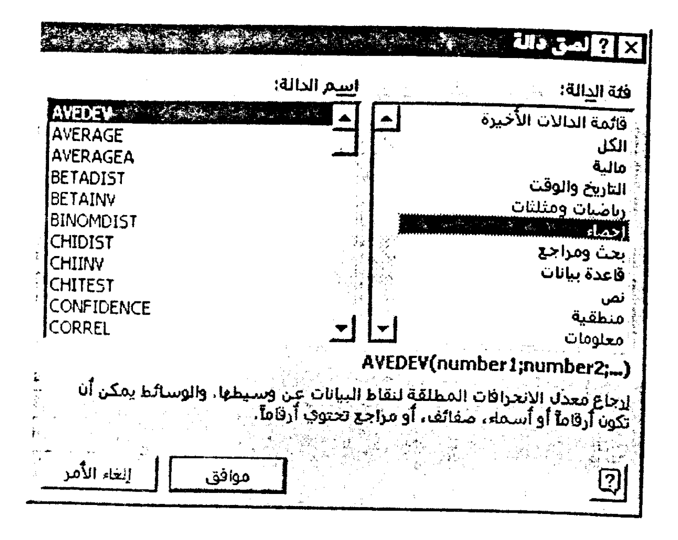
اختر اسم الدالة Days 360 من فئة دوال التاريخ والوقت في معـالج الدوال. وأكتب تاريخ البدء بين علامتي تنصيص في خانـة Start-date. ثم أكتب التاريخ الثاني بين علامتي تنصيص في خانـة End-date. واضغـط زر الموافقة ليتم تحديد عدد الأيام بين التاريخين المحددين في الخلية المحددة.

ملخص دوال التاريخ والوقت :

اسم الدالة	الصيغة	الوظيفة
DAY	DAY(serial-number)	تحديد اليوم من الشهر رقم صحيح من 1:31 لتماثل أرقام التاريخ.
HOUR	HOUR(serial-number)	تحديد الساعة (رقم صحيح من 11:00) لتماثل أرقاما تسلسلية.
MINUTE	MINUTE(serial-number)	تحديد الدقيقة (رقم صحيح من 59.0 لتماثل أرقاما تسلسلية.
MONTH	MONTH(serial-number)	تحديد الشهور (رقم صحيح من 12:1) لتماثل أرقاما تسلسلية.

NOW	NOW()	إدراج التاريخ والوقت الحاليين.
SECOND	SECOND((serial-number)	تحديد الثواني (رقم صحيح من 59.0) لتمثل أرقاما تسلسلية.
TIME	TIME(hour,minute;second)	تحديد الأرقام التي تمثل أوقات إلى أرقام عشرية.
TIMEVALUE	TIMEVALUE(serial-number)	تحديد الأرقام التي تمثل أوقات إلى أرقام عشرية.
WEEKDAY	WEEKDAY(serial-number-return-type)	تحديد رقم صحيح (من 7:1) ليمثل يوم من أيام الأسبوع استنادا إلى رقم معطى يمثل التاريخ.

دوال الإحصاء



سنتناول من دوال هذه المجموعة دالة المتوسط الحسابي Average ودالة أقصى قيمة Max ودالة أدنى قيمة Min ودالة الانحراف المعياري Standard Deviation .

١- دالة المتوسط الحسابي Average :

تستخدم لإيجاد المتوسط الحسابي (مجموع الأعداد على عددها) لعـــدة نطاقات.

شكل الدالة :

Average(Number1,Number2,...Number30)

يمكن أن يصل عدد نطاقات الأرقام التي يتم المتوسط الحسابي لهـــا الى ثلاثون نطاقا.

تطبيق الدالة :

اختر اسم الدالة Average من فئة دوال الإحصاء في معالج الدوال.ثم حدد النطاقات التي تريد حساب المتوسط الحسابي لها في خانـــات الأرقـــام ثم اضغط زر الموافقة للحصول على القيمة.

٢- دالة أقصى قيمة Max :

تستخدم لإيجاد أعلى قيمة من بين القيم المحددة.

شكل الدالة :

Max(Number1,Number2,...Number30)

تطبيق الدالة :

اختر اسم الدالة Max من فئة دوال الإحصاء في معالج الدوال. ثم حدد النطاقات التي تريد حساب أعلى قيمة من بينها في خانات الأرقام Numberولاحظ أنه يتم تجاهل النصوص والقيم المطلقة إذا وجدت داخل النطاق واضغط زر الموافقة لتظهر أقصى قيمة في الخلية النشطة في ورقة العمل.

٣- دالة أدنى قيمة Min :

تستخدم لإيجاد أقل قيمة من بين القيم المحددة.

شكل الدالة :

Min(Number1,Number2,...Number30)

تطبيق الدالة :

اختر اسم الدالة Min من فئة دوال الإحصاء في معالج الدوال. وحدد النطاقات التي تريد حساب أقل قيمة من بينها في خانات الأرقام Number ثم اضغط زر الموافقة.

٤- دالة الانحراف المعياري Standard Deviation :

تستخدم لدراسة مدى التباين بين قيم عينة عشوائية.

لحساب الانحراف المعياري لعينة من الأرقام يتم معرفة عدد القيم ومجموعها ومربعها ومجموع مربع القيم ثم التعويض في المعادلة التالية :

$$\sqrt{\frac{n\sum X2+\sum X}{n(n-1)}}$$

ولكن باستخدام دالة الانحراف المعياري يتم حساب الانحراف المعيـاري بسهولة.

○

شكل الدالة :

STDV(Number1,Number2,...Number30)

تطبيق الدالة :

١- اختر اسم الدالة STDV من فئة دوال الإحصـاء في معـالج الدوال. ثم حدد النطاقات التي تريد حساب الانحراف المعياري لها في خانـات الأرقام Number

٢- اضغط زر الموافقة لإدراج الانحراف المعياري الذي تم حسـابه في الخلية المحددة في ورقة العمل.

الفهرس